O
ROSLINACH,
ICH
UTRZYMANIU, ROZMNOZENIU,
I ZAZYCIU.

ROSLIN

POTRZEBNYCH, POZYTECZNYCH, WYGODNYCH,

OSOBLIWIE KRAIOWYCH,

Albo które w kraiu użyteczne bydź mogą;

UTRZYMANIE, ROZMNOZENIE I ZAZYCIE.

TOM I.

z Figurami

przez

X. KRZYSZTOFA KLUKA

Kanonika Kruświckiego; Proboszcza Ciechanowieckiego.

PRZEDRUKOWANY

W WARSZAWIE

w Drukarni XX. Piarów, 1808 roku.

CZĘŚĆ I.

ZAWIERAIĄCA

NAUKI PRZYRODZONE

O

ROSLINACH.

Koło Roślin w Ogrodach chodzącemu, nie tylko przyzwoita, ale i potrzebna rzecz ieſt, mieć przynaymniey iakąźkolwiek wiadomość nauki o nich przyrodzoney. Jeżeli bowiem znać się na nich, przyzwoitość tylko wyciągać będzie, to pewnie znać się na umieiętney około nich robocie, potrzeba każe: robota zaś umieiętna bez wiadomości nauk i uwag przyrodzonych, na których zasadzać się powinna, bydź nie może.

2. Rośliny, są to ciała organiczne, maiące sposobność wlaną od Stworzyciela wszyſtkich rzeczy, żywić się, rosnąć, i rozmnażać się właściwym sobie sposobem: przez naukę więc

ich przyrodzenia, rozumiem poznanie (ile do tych czas docieczono) ustanowionego im prawa, w którego granicach mieć mogą sposobność rośnienia, rozmnożenia się, i t d.

3. Kiedy zaś przyrodzenie podług swego czyni prawa, przemysł i praca nasza tyle tylko w nich uczynić może, ile ma fundamentu na tym prawie. Dogadzamy tylko, i ztąd obfitszy odnosiemy pożytek.

4. Bez tey tedy wiadomości, albo się mogą wziąć środki przeciwne przyrodzeniu, i przeszkodzi się iego działaniu: albo się mniey przyłoży, niżeliby bydź mogło, i umnieyszy się iego bydź mogłey hoyności: albo ieżeli się co szczęściem powiedzie, nie umie się w odmienney tegoż zażyć okoliczności: albo nakoniec chwyci się bałamuctwa nieumieiętnych Ogrodników, i będzie próżna tylko praca. Przeciwnym zaś sposobem, posiadaiąc iakowyś stopień tey wiadomości, łatwo wnosić sobie i dochodzić możemy, co, iak, i wiele uiąć, lub przydać można; iak w niedostateczności przyrodzeniu dopomodz; iak iego zbytkowi zapobiedz; żyzność pomnożyć, podłość wydoskonalić.

5. Abym więc w tym uczynił przysługę, pierwey nim o robotach ogrodniczych zacznę, poprzedzam z nauką przyrodzoną o roślinach; nie w tey wprawdzie myśli, abym wszystkie ich miał rozbierać okoliczności, i całą o nich pisać fizykę, lecz ile tylko w tey mierze dosyć bydź może; dosyć zaś moim zdaniem będzie wiedzieć, zkąd Rośliny początek swóy i powstanie maią, zkąd wzrost i utrzymanie. Do czego nim przystąpiemy, należy obaczyć pierwey podział ich. To tedy następuiące Rozdziały zawierać będą.

ROZDZIAŁ I.

O podziale Roślin.

6. Podział Roślin dwoiako uważany bydź powinien: naprzód rodzaiów owych w powszechności, któremi wielorakie inne szczególnieysze pokryte są: potém części, z których się składa z nich każda.

§. I.

Podział Roślin na Rodzaie.

7. W nauce przyrodzoney biegli Roślinopisowie, pilnego dokładaiąc ftarania rozmaite Roślin poczynili podziały. Jako zaś przy tak obfitey ich różności, i niezliczoney wielości, w tak obszerney ledwie wiadomey powszechności przyrodzenia ich, osobliwszy ieft widok Boſkiey w czynieniu wszechmocności; tak do tychczas nieftawszy się zupełnie ieszcze wiadomemi, i poiętemi rozumem ludzkim, zupełnego też swego nie otrzymały podzielenia. Nie pracowaliż nad tym ciekawi przyrodzenia badacze, Linneus, Cæsalpinus, Rivinus, Boerhave, Tournefortius, i wielu innych? I lubo Linneusza syftema czasów naszych naygłośnieysze się bydź zdaie, przecież i to dla szczególnieyszych okazuiących się trudności, iescze niedoſkonałym, u mądrych się bydź pokazało

8. Względem Roślin ogrodowych, nam wprawdzie tak wielkiey nie potrzeba ścisłości; ktoby iednak ciekawym był w tey mierze, niechay wyżey namienionych czyta dzieła. W ogrodach bowiem pospolicie chodziemy tylko koło drzew, krzewin, podkrzewin i ziół. Nie bez pszyczyny zaś namieniam, pospolicie

o zwyczaynym rozumieiąc ogrodzie, ile że w ogrodach fizycznych i ekonomicznych dla czynienia doświadczenia, w ogrodach możnych osób dla ciekawości rozmaite Roślin rodzaie chowane bywaia.

9. Drzewa są, które maia więcey ciała swego cząstek gęstych, giętkich, zmysłowi dotykánia do uczucia tęgich, aniżeli czczych: trwaiąc zaś łat niemało, albo do znaczney przychodzą ciała swego grubości, i wysokości iako Gruszka: albo do śrzedniey, iako Wiśnia: corocznie przyszłego wzrostu i pomnożenia swego czyniąc znaki, albo oczka iako grusze, albo kolce iako śliwy. Te zaś drzewa dwoiako podzielać możemy: są bowiem iedne, którym prawo przyrodzenia w rocznym biegu odebrawszy żywość nad ziemią, i w ziemi ią tylko zachowawszy, na zimę z liści ogołaca, iako Grusza, Jabłoń, Sliwa, i t. d. są drugie, które żywości swey nie utracaiac, zawsze się zielenieią, iako Sosna. Te powtórne znowu dwoiako uważane bydź powinny, naprzód do powietrza naszego zimnego przyzwyczaione, iako naprzykład namieniona Sosna, potym powietrza mroźnego cierpieć i znieść niemogące, iako drzewka cytrynowe.

10. Krzewiny, co do cząstek ciała, równaią się drzewom, z tą przecięż różnością, że się w chrościkowatey tylko trzymaią grubości, do tak znaczney nie przychodzą wysokości, i z korzenia swego pospolicie albo więcey nad ieden wypuszczaią prętów, albo za zniszczeniem iednego, inny wysuwaią, iako Porzeczki, Roże, Maliny. Krzewiny zaś tym samym sposobem podzielone bydź mogą iako i drzewa: są na zimę obumieraiące, są zawsze się zielenieiące, są zimnego powietrza naszego niezwyczayne.

11. Podkrzewiny śrzodek utrzymuią między krzewiną i zielem, maią ciało między miękkością ziela, i tęgością krzewiny pomiarkowane; a lubo prętów z korzenia wypusczonych corocznie nie utracaią, pospolitey iednak krzewinom wysokości nie dochodzą: iako Ruta, Szałwia mnieysza, Lewkonia zimowa, i t. d. Z tych iedne liscie na zimę utracaią; drugie w żywości się liścia przez zimę zachowuią: inne lubo liscie przez zimę zachowuią, obumieraią przecięż, aż na wiosnę tychże liści zieloność odzyſkuią: inne nakoniec mrozów znieść nie mogąc, przechowania potrzebuia.

12. Zioła naoſtatek są, których ciała nad ziemią dla wielości czaſtek czczych, zmysłowi dotykania miękko się opieraią: wzroſt zaś swoy nad ziemią pospolicie utracaią corocznie. Z tych iedne zoſtawiwszy przy żywości korzenie, albo w ogrodzie na zimę zoſtawione, albo przechowane, co wiosna się odnawiaia, a z nasienia wschodzącego dopiero drugiego, trzeciego, lub daley roku, do owocu i nasienia przychodzą: drugie ze wszyſtkim corocznie nisczeią, coroczne maiąc nasienie, corocznie siane bydź muszą.

13. Dla krótkości więc na swoich mieyscach w tym dziele, rodzaie zimy się nie obawiaiące, zimotrwałemi: na zimę przechowania potrzebuiące, zimochowkami: corocznego siania potrzebuiące, rocznemi nazywać będę. O szczególnych zaś odmianach, iako cebulaſtych, kłąbowych, chmielinowych, na swoich namieni się mieyscach.

§. 2.

Podział części z których się Rośliny ſkładaią.

14. Soków nie wspominaiąc, naypospolitsze każdey Rośliny części są te: Korzeń, pień, gałęzie, liście, kwiat, owoc, albo nasienie.

15. Korzeń ieſt ta część Rośliny, przez którą się w ziemi utkwioną żywi: iako więc żadna Roślina nie może bydź bez pożywienia, tak nie może bydź i bez korzenia. Aby sobie zaś tym dokładnieysze uczynić wyobrażenie, można się przypatrzyć Tab: I. Fig: I. gdzie *AB.* ieſt korzeń, który się częſtokroć na więcey dzieli odnog *CC.* z tego znowu wyraſtaią drobne i włosienkowate *a a a.* *AB* zowie się macicą, *a a a* zaś kosmykami nazwać można. Korzeń z 3ch ſkłada się części: ſkórki powierzchowney, drzewa pod ſkórą, i drdzenia w pośrzodku drzewa. Od ſkórki do drdzenia przez korzeń ciągnione pokazuią się promyki, kształt gwiazdy wyrażaiące, iako na młodym iakim korzeniu w poprzecz przerzniętym widzieć można, i Tab: I. Fig: 2. wyraża. Z tych poznać można, iakim sposobem przez pory różne, w różnych Roślinach, różne humory wysysane bydź mogą, do wyprowadzenia różnego smaku, zapachu: i iakim sposobem Rośliny między sokami różnemi, sobie przyzwoite oddzielaią.

16. Pień w drzewach, łodyga albo głąb w ziołach, w zbożu żdźbło albo słoma, ieſt ta część rośliny, która z korzenia wyraſta, i w nim utkwiona nad ziemią się utrzymuie, iako Tab: I. Fig: I. *D.* Składa się z tych części co i korzeń, to ieſt ſkórki, drzewa, i drdzenia. W ſkórce dwoiakie czaſtki poſtrzegaią się, nitki drzewiaſte niby w pączki zebrane, i wzdłuż

wyciągnione, przez które soki pożywne do góry wſtępuią : i niby pęcherzyczki ſkupione okrągławe z pierwszemi poprzecznie przeplatane. Daie się to widzieć na zdiętey ſkórze śliwy, albo wiśni, iako Tab: I. Fig: 3. wyraża, gdzie przez *a a a.* nitki podłużne, przez *b b b.* pęcherzyczki poprzeczne są naznaczone. W drzewie zaś prócz tych dwoiakich cząſtek, co i w ſkórce, widzieć się iescze daią naczynia większe, w kształcie rurek niby szrubowatych, które służą Roślinie do przyymowania powietrza, i nim oddychania: daią się widzieć w młodym drzewie winney latorośli: kształt ich wyraża Tab: I. Fig: 4. są iakoby srebrną blaszeczką obwodzone *aaa*, przez *microscopium* widziane, z łusek złożone się bydź zdaia.

17. Gałęzie, gałązki, bez porządku na wszyſtkie ſtrony z pnia lub łodygi wyraſtaią, a iako co ciału zwierzęcemu uſta, to roślinom korzeń, tak co owemu członki, to tym są gałęzie, Z tych samych ſkładaią się cząſtek, z których pień złożony ieſt, od którego pochodzą, Tab: I. Fig: I. litera *DD.* są naznaczone gałęzie. Z tych osobliwie w iesieni, pokazuią się oczka, albo pączki ſkóreczką niby pokryte, na drzewach i krzewinach; które nic innego nie są, iako na przyszłą wiosnę wyraſtać maiące gałązki, doyrzałości rozwicia się, i wzroſtu tylko potrzebuiące.

18, Liście *bbb* Tab: I. Fig: I. z dwóch się ſkładaią cząſtek, ogonka *ccc.* i właściwego liścia *bbb.* Ogonek z tychże ieſt części co i gałązka od którey pochodzi; ieſt więc ściśnieniem tylko zebranych cząſtek gałęzi: a zatym i liść nic innego nie ieſt, tylko ogonkiem spłasczonym i rozwiedzionym.

19. Kwiatu różne są osobne części. Kielich, liſtki, zdziebełka i słupek. Kielich, albo owe liscie zielone, z których się kwiat dobywa, *aaa*. Tab: I. Fig: 5. ieſt wyciągnionym dokończeniem ſkórki rośliny. Liſtki samego kwiatu *bbb* różnego kształtu, i różnemi kolorami się popisuiące, bydź się zdaią pociągnioną subſtancyą owych nitek i rurek szrubowatych, o których się wyżey, gdzie o pniu, namieniło. Zdziebełka w samym kwiecie *ccc*. róznego kształtu, iak włoſki, wąsy, pałeczki, młoteczki, albo z wyciagnionego ogonka, albo z samych liſtków pochodzą, a końce ich iakimsis żołtym proszkiem posypane są, o czym się daley namieni. Słupek nakoniec *ddd* również różnego kształtu, tyle się do tych czas dał poznać, że ieſt schowaniem rosnącego, i doyrzewaiącego nasienia. To dwoie tu iescze uważać należy: naprzód, że liſtki kwiecia co do rozrządzenia, są podobne liściom pospolitym, ale iednak z części soku czyścieysze i delikatnieysze: potem, że owoce trwalsze; iako iabłka, gruszki, rodzą się koło kwiatu, miększe zaś potrzebuiąc zasłony, iako wiśnie, w samym kwiecie.

20. Owoc oſtatnim ieſt dziełem rośliny, na którego wyprowadzenie i wydoſkonalenie, wszyſtkich iey części siłą się działania. Składa się z dwóch części, pokrycia i nasienia. W wyprowadzeniu pokrycia różności, co do ciała i kształtu, tak ieſt żyzne przyrodzenie, że nie ludzkim zdaie się bydź dziełem wszyſtkie wyliczyć. Jedne są z błonki, drugie ze ſkórki, inne z chrząſtki, inne z ſkorupki, inne z humorów, inne z ciała mięsiſtego, iako gruszki, iabłka, i t. d. Nasienie zaś ieſt to ziarno, z

którego iak z jaia wywiia się roślina: czworakie ma pokrycie, pierwsze z wierzchu różney twardości, drugie pod tym grube i niby chrzaſtkowate, trzecie tak subtelne, że w ususzonym nasieniu ledwie go oddzielić można, czwarte samo ziarno pospolicie się na dwie części rozkładaiące, przezroczyſtą koszulką pokryte. W rozdwoionym dopiero tym ziarnie, widzieć się daie roweczek, a w tym treść przyszłey rośliny, korzoneczek, kosmki przyszłego pieńka i gałązek, i t. d. wielkością się tylko różniące: rozrzucaiąc od korzonka po wewnętrzney części rozebranego ziarna, przedziwnym ułożeniem subtelne żyłeczki. Co wszyſtko że się naywyraźniey pokazuie na ziarnie grochu, który niemieckim nazywamy, osobliwie moczonym, wyraża go Tab: I. Fig: 6. *aa.* ieſt ziarno rozdzielone, *b* treść przyszłey rośliny, *c* przyszłego korzonka, od którego żyłki rozmaicie po wewnętrzney powierzchności rozpierzchnięte, są poznaczone; które dla czego są potrzebne, i co za przysługę czynią przyszłey roślinie, pokaże się, gdzie o rozwiianiu się nasienia wzmianka będzie.

ROZDZIAŁ II.

Skąd i iak Rośliny początek biorą.

21. Widzimy, że wschodzą z nasienia, lecz czy wszyſtkie? kiedy z nasienia, ſkądże powſtaie nasienie? ſkąd nabiera sposobności rodzenia? i iakim ie sposobem rozwiia przyrodzenie?

§. I.
Czyli wszystkie rośliny z nasienia początek biorą.

22. Dwoiakie mądrych o tym dotąd było mniemanie: dawnieysi sądzili, że niektóre z samey się tylko rodziły ziemi; teraźnieysi zaś utrzymuią, iż żadney nie masz rośliny; któraby z właściwego sobie nie pochodziła nasienia, i to przyzwoicie a dowodnie.

23 W wielu albowiem roslinach albo gołym okiem widzieć, albo przez *microscopium* postrzegać się daią nasiona, toż trzeba sądzić o wszystkich: gdyż sposób czynności przyrodzenia w roslinach, iednakowy bydź musi. Doświadczali ciekawi, i ziemię głęboko wykopaną tak w szklannym okryli naczyniu, aby tylko samo ciepło słoneczne, powietrze i deszcz dobrać się mogły, nic się przecięż nie urodziło. I gdyby z samey tylko ziemi niektóre się rodzić miały, toby za tym następować musiało, iżby się po dzisdzień iakieżkolwiek nowe pokazały, dawniey niewidziane, na co niemasz świadka: a z doświadczenia nieprzerwanego widziemy, że i teraz nie inne, tylko podobne tym rosną; które przed tysiącem i daley lat były. A do tego cokolwiek się przeciwnemu mniemaniu sprzyiać zdaie, dowodnie zbite bydź może.

24. Nie można bowiem wnosić sobie, że się niektóre bez nasienia rodzą, dlatego że wschodzą drzewa i zioła na takich mieyscach, gdzie w bliskości podobnych niemasz, na murach, dachach, za skórą innych drzew, i t. d. dokąd iakby się dostały? Ktoż bowiem nie zna, iak wielka iest subtelność niektórych nasion? że się ledwie pyłkowi nie równaią: nie mogąż wiatrem uniesione w inney upaść stronie? albo

z waporami w górę podniesione, z desczem na różne i dalekie upusczone mieysca, nalazłszy sposobność rośnienia, rość, i krzewić się? To pewnie większe ziarna nasion temu mniemaniu trudność uczynią; bynaymniey: może albowiem rozmaity przypadek w iak naydalsze one zanieść ſtrony: Przylgnięte do nog, pierza ptasząt, odpaść od nich na innym mieyscu mogą: wszakże sroki, soyki, i t. d. które leśnemi ogrodnikami nazwać można, przenoszą żołędzie i w ziemię zagrzebuią, toż mogą czynić i z innemi ziarnami. Ani to wspierać może, że w wielu nasienia poſtrzedz nie można: iak bowiem naſtały *microscopia*, aliści i w samych grzybach nasienie poſtrzeżono. Prawda, że bez nasienia rosną latoroslki sczepione, okulizowane; wierzbowe koły utkwione: ale iako rosnąć i rodzić się nie ieſt iedno; tak w tym razie nie rodzą się, lecz urodzone dopełniaią rośnienie. Że się zaś czasem przytrafia, iż inna zdaie się rodzić roślina od tey od którey wzięte ieſt nasienie, iako w odmianie koloru goździków widzieć się daie: to do iſtoty nie należy, przypadkiem tylko ieſt: roślina albowiem zawsze owey podobna ieſt, od którey było nasienie, przez niedoſtatek tylko albo potrzebnych, albo przyzwoitych soków, będąc przymuszona żywić się tylko podobnemi, tę ponosi odmianę. Tym sposobem na to mówić można, że z nasienia corocznie na iednymże mieyscu sianego, coraz podleysze rodzą się rośliny: że owies biały na złym gruncie pasiany, w czarny się obraca.

§. 2.

Skąd nasiona początek biorą.

25. Wyznać wprawdzie potrzeba, że nic niemasz rozumowi ludzkiemu ciemnieyszego nad

początek, iako mówią Filozofowie, *corporum organicorum*, iednakże nie przestaią dla tego wkradać się w ich skrytości. I tak o tym dwoiakie iest mniemanie: iedni sądzą, że wszystkie następne nasiona na początku stworzenia, ze wszystkiemi cząstkami przyszłych roślin, albo w samych pierwiastkowych roślinach zawarte były, czyniąc *puncta organica*; albo w ziemi i nad ziemią rozproszone były, które się tylko w czasie do stanu widomego przyprowadzaią; drudzy utrzymuią, że rośliny rodzą nasienie.

26. Pierwsi naybardziey na tym się zasadzaią, że tak doskonałe ukształcenie, nie może przypisać się roślinom, ale koniecznie wyciąga naymędrszey wszechmocności samego Boga: potem, że stworzenie nic nowego czynić nie może, i mniemaią że nasienie przyszłey rośliny, byłoby nowym dziełem.

27. Lecz z drugiemi nie uymuie się przez to nic wszechmocney mądrości Boskiey, owszem przyznaie się cudo, w daniu roślinom rodzenia nasienia sposobności: nie wspominaiąc o tym, że się i z samym Pismem S. zgadzać zdaie, kiedy *Gen*: I. mówi: *niechay rodzi ziemia ziele zielenieiące i czyniące nasienie.* Jakoż, na cóż tak dalekiemi i zawiłemi zatrudniać się myślami, kiedy łatwieysze drogi dostarczyć się mogą? W pierwszym bowiem stworzonym nasieniu, *puncta organica* przyszłych, dla niepoiętey ich liczby, musiały bydź niczym, tylko w imaginacyi, skądże się w czasie stały nasieniem? chyba przez nowe z niczego wyprowadzenie. Do tego zastanowienia przyprowadzić powinno naprzykład ziarno maku, (są daleko drobnieysze iescze nasiona), opuśćmy czas przeszły, uważaymy go tylko na przyszły. Z iedne-

dnego ziarna w jednym roku kilka głowek urosłszy, wiele podobnych ziarn wydadzą? z tych za lat 10. 50 100. wieleż będzie? do czego przyyydą *puncta organica* tego ziarna maku, na który dziś poglądamy? tym bardziey iakie były te *puncta* w owym pierwszym maku; od którego przez 5000. z okładem lat podobnie się rozmnożyły? Prawda, że nasz rozum nie poymie, co Bóg może, ale czyliż w tych rzeczach, w których się godzi, nie wolno się trzymać tego, co rozumowi ieſt łatwieyszego? zwłascza kiedy przez to zachodzace przypadki obiaśnione bydż moga? A do tego *puncta* te *organica* pewnie były niedoyrzałe, rosną bowiem, aby doyrzały: ieżeli tedy maią własną moc rośliny, aby dodały nasionom wzroſtu i doyrzałości, za coż nie maią mieć i ukształcenia? Ani dlatego mówić można, że czynią; czyli wyprowadzaią rzecz nową: iako bowiem z nasienia roślina, tak z rośliny pochodząc nasienie, ſtaie się tylko przedłużoną ciągłością trwania początkowey rośliny.

28. A zatym ſtawanie się nasienia tym sposobem poymować można: soki żywiące roślinę coraz wyżey poſtępniąc, grubsze swoie części rozwoża po częściach iey, pomnażaiąc ią w pniu, gałęziach, i t. d. kiedy zas przyszedłszy do końców, dla subtelności kanalików, treść się tylko naysubtelnieysza przeciſka, osiada, i w węzełku formuie, podobnym kształtem wszyſtko w małey wielkości, co się formowało w roślinie znacznieyszey, a uczyniwszy dobrodzieyſtwo pokrycia, dla zasłony od przypadków, przyszłą zamyka roślinę. I tak oſtatek rośliny iedney ieſt zawsze początkiem drugiey.

§. 3.
Skąd nasiona maią sposobność rodzenia?

29. Te nasiona z doświadczenia mamy za doyrzałe, które dorosłszy przyzwoitey wielkości, gdy się iuż od rośliny nie żywia, z wielką odstaią łatwością: które nam powierzchowne ich pokrycie z rośliną złączone otworzywszy się, za doyrzałe pokazuie: które surowości swey kolor iuż na taki odmieniły, z iakiego się iuż odmieniać nie zwykły. Kiedy zaś na tym iescze nie dosyć, ale te dopiero prawdziwie doyrzałe, które maią w sobie płodnosć do rodzenia, trzeba się nad tym zastanowić, skąd ią mieć mogą.

30. Postrzeżono, i łatwo widzieć się daie, że na wierzchołkach zdziebełek, kwiatu *ccc.* Tab: I. Fig: 5. nayduie się proszek subtelny, który przez *microscopium* uważany, zdaie się bydź pęcherzyczkami soku pełnemi. Ten za naymnieyszym poruszeniem zdziebełek, obficie spadać może na słupek *dd.* i do torbeczki nasienney *e.* tak go bowiem przyrodzenie opatrzyło, że albo nad słupkami, albo nad torbeczką zawieszony zostaie. Mniemano przez długi czas, że ten proszek iest tylko szczególnie wyrzutem kwiatu; docieczono potym, że on iest, który nasionom dodaie płodności. Doświadczenie albowiem pokazuie, że mniey się rodzi owoców, kiedy na wiosnę podczas kwiatu, przez gwałtowne descze proszek ten spłokany, albo przez wielkie wiatry zwiany będzie; lub też kiedy znaczne mrozy otwory słupka ścisną, że się ów proszek wcisnąć nie może. Na większe tego potwierdzenie, doświadczali niektórzy, i z kwiatu zdziebełka tylko z pro-

szkiem powyrzynali, i nie urodziło się rodzące nasienie. Melony, banie, ogorki, dwoiaki kwiat maią, ieden zawiązkowy, drugi pusty: w pustym iest niby woreczek proszkiem tym napełniony: nie podobało się pewnemu ogrodnikowi, aby iego melony pustym kwiatem obciążone były; poobrywał go, i za to poniosł szkodę, że mu się i ieden nie urodził owoc. Czynią podźiśdzień w tey mierze ciekawi wielorakie doświadczenia, skąd za czasem w nauce roślin wiele sobie pożytku obiecywać można. O wyprowadzonym owocu daktylowym, przez przyłożenie tego proszku, namieniaią *Berliner Samlungen*, i t. d.

31. Idzie tylko o to, iakim sposobem ta się staie płodność? Można się domyślać, że iakowyś duch, para siarczysta ią sprawuie. Uważano bowiem, że w pęcherzykach proszku tego, iest materya naysubtelnieysza z pary siarczystey, co się poznać daie z zapachu, i rzuciwszy przez płomień zapala się. Ta więc para przez kanaliki w naczynia nasienne wkradłszy się, nasiona przenika, duchem przyzwoitym napełnia, i młodziuchnym cząstkom przyzwoitey rośliny do życia sposobność daie.

§ 4.

Jak się rozwiiaią nasiona?

32. Nasienia ziemią pokrytego, przez ciepło w nim się znayduiące, ciepłem ziemi, a naydzielniey słonecznem do żywości pobudzone, rozszerzaią się pory, a osobliwie owa blizna, która na każdego nasienia zwierzchniey skórce się pokazuie, i przez tę ciśnie się humor w ziemi się znayduiący. Ten sposobiąc się, aby mógł bydź żywiącym roślinę, zaczyna ki-

snąć, i przyprowadza do tego, że ta zwierzchnia ſkórka pękać musi prędzey lub pozniey, podług miary iey twardości, wielosci humoru, i ſtopnia iego fermentacyi. I ſtąd to się dzieje, że obłupione ze ſkóreczki nasienie, gniie w ziemi, i nie wschodzi: bo nie ma tych części, w których się sok do żywienia naypierwey sposobić powinien. Sok ten w ſkórce przygotowany, posuwa się do żyłek ziarna rozdzielaiącego się *aa*. Tab: I. Fig: 6. gdzie się złączywszy z sokiem nasieniu właściwym, również fermentuie: tam powtórnie przygotowany, wkrada się w kosmki i pory naysubtelnieysze korzonka *c*, który nim pożywiony dobywa się, i kiełek w ziemi osadza: a kiedy iuż przyzwoicie powiększonym zoſtanie, poczyna czyścieyszey swoiey żywności udzielać cząſtkom wyższym przyszłey rośliny *b*. i ono nad ziemię wypycha wraz z ziarnem *aa*. które się pospolicie nakształt dwóch grubych liści naypierwey rozwiwszy, dopóty trwaią, póki z siebie soku wszyſtkiego nie wydadzą: potym odpadaią. Wiele roślin niszczeie, kiedy im te pierwsze oberwiesz liście: bo w tym przypadku nie maią tych częsci, w których się ich właściwe soki z ziemnemi pierwey łączyć powinny. Nakoniec maiąc iuż żywność dobrze wygotowaną, podnosi się swoim porządkiem roślina, i rośnie w pień, gałęzie, liście i t. d.

33. Co się osobliwszego uważać daie w posianym nasieniu, ieſt to: że lubo mu przypadkiem tak w ziemi leżeć przyydzie, iż korzonkiem od wierzchu obrócone będzie, ten przecież obraca się w ziemię, a roślinka do góry. Koniec, dla któregoby to się działo, nie potrzebuie głębokiego zgadywania, kiedy ta ieſt

własność korzenia, aby w ziemi utkwiony, z niey wyciągał soki, i roślinie dodawał; iak się zaś to dzieie, tak sobie wnosić możemy. Nasiona każde tłuste są, tym się bowiem przy żywości zachowuią, tłustość zaś daleko większą ma moc pociągaiącą, nad wszystkie inne wodniste wilgoci, i ziemia ma tłustość w sobie; kiedy więc korzonek naypierwey wyskakuie, odziany tylko tłustym potem, przewyższaiąca moc tłustości ziemi, gdziekolwiek iest, koniecznie go dla złączenia z soba, do swoich pociąga wnętrzności, nie maiąc tey mocy do innych części, ile iescze wielorako pokrytych. A kiedy iuż wyciągnąwszy przemoc tłustości, do przyięcia wodnistych soków korzonek sposobnym się staie, poczyna urzędowi swemu czynić zadosyć, i one podsuwać wyższym częściom rośliny, które z przyrodzenia fermentacyi wznoszą się w górę, i ściśnione z boków, roślinkę do góry prostuią.

ROZDZIAŁ III.

Skąd rośliny wzrost i utrzymanie maią?

34. Są koniecznie w ziemi utkwione; we wszystkich swoich częściach wodnista pokazuią wilgoć; nie rosną oziębione, lecz ciepłem ogrzane; niszczeią, ieżeli wolności przechodzącego zażyć nie mogą powietrza. Nic tedy pewnieyszego, iako że do wzrostu roślin, ziemia, woda, ciepło i powietrze koniecznie są potrzebne. Kiedy zaś pełno wszędzie mniemania, iakoby miesiąc i inne planety, osobliwie w tych, lub owych znakach niebieskich,

roślinom pomagały lub szkodziły : potrzebna rzecz ieſt roztrząsnąć to dobrze, abyśmy albo o prawdzie upewnieni, albo od przesądów uwolnieni byli.

§. I.

O potrzebie ziemi dla rosnących roślin.

35. Ziemia ieſt to ta, w którey iáko w żywocie matki, wszyſtkie rośliny się pielęgnuią : w niey maią swoie urodzenie, z niey i przez nię nayobficiey biorą cząſtki swego pożywienia. Lubo bowiem zdarza się widzieć, sztuczne owo wyprowadzenie, naprzykład : Hiacyntów, Narcyssów i t. d. na samey tylko wodzie ; do razu przecięż tylko sztuka, niszczeć potym muszą ; a do tego nie możemy mówić, abyśmy czyſtą, bez naymnieyszych cząſtek ziemi, mieć mogli wodę. Ani to sprzeciwia się prawdzie, że rośliny widziemy rosnące na dachach, murach, spróchniałych drzewach, lub za ſkórą ich : alboż cegła, wapno, glina, nie są ziemią ? alboż nie ſtaie się poniekąd sposobną, przez dawność czasu wilgocią odmiękczona ? Prochnieiące drzewo, albo cząſtki iakie za ſkórą drzewa, alboż nie czynią rodzaiu ziemi? iak ſkąpo też po tych miescach nayduią pielęgnuiącey siebie wygodnie ziemi, tak też nikczemnie rosną.

36. Ziemia tedy w przyzwoitey ilości, ieſt właściwym mieyscem, trwale i pożytecznie rosnącey rośliny. Jako zaś rozmaite są rodzaie roślin, różnego pielęgnowania wyciągaiące, tak różney potrzebuią ziemi : utrzymuią się iedne w rzadkiey, udaią się drugie w tęgiey, przeſtaią inne na chudey, tłuſta przecięż i pulchna, pod wszyſtkie sposobna, pod

niektóre koniecznie potrzebna ieſt. Kiedy bowiem każda roślina właściwych sobie tylko wymaga soków, tych rozmaitość w dobrey znayduie się ziemi, tym większa, im lepszą ieſt. I ſtąd to ieſt, że kiedy dzikie i kraiowe rośliny bez wszelkiego ſtarania buyno rosną, cudze czułey potrzebuią pilności: bo owe w zwyczayney sobie ziemi, obfitość właściwego znayduią pożywienia, przygotowanego od przyrodzenia, które im tuteyszą ziemię za oyczyznę wyznaczyło: te zaś należytego sobię, w dobrey ziemi po części tylko szukać muszą. Podobnym sposobem ſtąd to ieſt, że się częſtokroć przypadkownie odradzaią rośliny, albo się podleyszemi ſtaią: kiedy albo przez wytrawienie żywności niedoſtatek cierpią: albo przymuszone, na podobney tylko przeſtawać muszą.

37. Skąd zaś tłuſta ziemia mieć może rozmaite cząſtki pożywne? łatwo przeświadczonym bydź można, kiedy się uważy, że dobra ziemia wiele w sobie zawiera, co się w wodzie rozpłynąć może: że te części, podług różnego złożenia rośliny, w którą idą, różnych nabrać mogą przymiotów; że chociaż w czasie one utracą, iednakże łatwo odzyſkać może: obfita ieſt ziemia w swey głębokości, obfite powietrze; przez chciwość więc złączenia się, podobne i takież do siebie pociąga cząſtki.

38. Zoſtaie tylko wiedzieć, iakim sposobem w ziemi osiadaią rośliny. Korzeń, a osobliwie owe drobne, które kosmkami nazywam, złączywszy się z pulchnemi cząſtkami ziemi, nakształt wiadomey gąbki, sok z ziemi wyciągaią, i tak mocuią się w ziemi: i im się głębiey wpuszczać i bardziey rozszerzać mogą, tym

gruntowniey ſtoią, i obfitszą maiąc sposobność ciągnienia soków, weseley nad ziemą rosną. Stąd widziemy, że rośliny dla niewielości drobnieyszych korzonków, iako naprzykład Migdał, prędkiemu upadkowi podlegaią: że w twardey ziemi, iako korzeń zażywać musi gwałtu, aby się w głąb ziemi puścił, i z nią łączył, tak roślina nad ziemią nikczemna.

§. 2.

O potrzebach wody, i sokach żywiących.

39. Wodniſte są soki, które się po wszyſtkich częściach rośliny rozchodzą; lecz czyli są tylko samą wodą bez przydania, potrzebuie zaſtanowienia. Sławny w Akademii Petersburſkiey Filozofii nauczyciel *Euler* utrzymuie, że tylko sama woda ieſt pożywieniem roślinom: do tego zaś mniemania tym się pobudził doświadczeniem: że kiedy wolnym ogniem przedyſtyllował wodę, a potym z nią mieszał spalone gałązki, dwa razy się cięższe ſtały. Poszedł w tym za mniemaniem sławnego Chimiſty *Boerhawe*, który sądził, że woda przez częſtą dyſtyllacyą, w ziemię obróconą bydź może. I poniekąd sprzyiać im się zdaie doświadczenie *Helmoncyusza*, który z dwóchset funtów ziemi, chimicznym sposobem sól wyciągnąwszy, posadził w niey Wierzbę 5. funtów ważącą, i tak okrył, aby od deszczu tylko odwilżaną bydź mogła: aliści obaczył, że po 5. leciech, nie rachuiąc liścia, corocznie opadłego, tyle urosła, iż zaważyła, funtów 164. ziemia przecięż ledwie 2. uncye ciężaru swego utraciła.

40. Lecz przeciwko tym mniemaniom i doświadczeniom to dowodnie przytoczyć można, że wody właściwie czystey, i bez innych rozpłynionych cząstek, mieć nigdy nie możemy. Kto też przyzna, że desczowa woda czystą iest? która prawdziwym powietrza płókaniem i ługiem iest: że zaś ziemia mało utraciła ciężaru, bo się wierzba bardziey przybyłemi z desczem cząstkami żywić musiała, kiedy ich w ziemi nie znaydowała.

41. Dostatecznieysze uczynił doświadczenie ciekawy w tey mierze Anglik *Wodward*, który iednę roślinę utrzymywał w wodzie, ile bydź mogła, czystey, i uważył po 56. dniach, iż roślina od 110. granów, do 249. urosła, woda zaś utraciła granów 13,140. drugą zaś utrzymywał w wodzie mętney, z ziemią ogrodową pomieszaney, i w podobnymże czasie pokazało się, iż od 76. granów do 244. urosła, a woda utraciła granów 10,731. Skąd się widzieć daie, że w wodzie mętney więcey urosła; a mniey wody strawiła. I stąd to pochodzi, że do polewania ogrodowin, nie bierze się woda ze zdroiów, studni, ile czyścieysza, ale z iezior, kałuż, rzek, nieżywe wody prowadzących.

42. A zatym to o sokach wiedzieć należy: naprzód, że woda w nich iest: ta się każdemu uważaiącemu pokazuie: powtóre, że woda koniecznie potrzebna iest, bo potrzeba wyciąga rzeczy płynney, do rozpuszczania i przeyścia rosliny sposobney: wiadomo że ta iest własność wody, iż rozpuszcza sol, ziemię i t. d. a to tym bardziey, im cieplejsza iest, i zagrzana do góry subteine swe cząstki wznosi, cisnąc się przez nayskrytsze kanaliki;

potrzecie, że woda w nich nie sama tylko ieſt: z soków albowiem żyią rośliny, a iako zwierzętom napóy i pokarm ieſt potrzebny, tak i roślinom prócz wody, inne cząſtki przysługiwać się muszą. Widziemy, że rośliny są z cząſtek ſkupione, cieżkość względną i tęgość maiące, póki w żywości trwaią, nie psuią się; są to ſkutki nayduiącey się soli; w soku więc muszą bydź cząſtki solne. Widziemy, że ciało rośliny spieczone, otężałe ieſt, muszą więc bydź cząſtki ziemne. Widziemy, że się soki w roślinach poruszaią, przez ciepło wewnętrzne z zewnętrznym złączone, częściom gładkość, kwieciu rozmaitość koloru, zapachu sprawuią, oley, siarka, to czyni: więc bydź muszą cząſtki oleyne, siarczyſte. Soki więc żywiące rośliny, są cząſtki solne, ziemne, oleyne, siarczyſte, w soku wodnym przygotowane, rozpuszczone i t. d. z którym rozwóżąc się po roślinie, każdey iey części, podług wymiaru potrzeby, udzielaią się. I cokolwiek się dzieie w działaniach chimicznych, to się i z nim dzieie w podobieńſtwie: popędzony przez przeplatane kanaliki, gdy się zbieraią różnego rodzaiu cząſtki, ſtaie się w nim niby wewnętrzna niezgoda, ſkąd przez wzaiemne ich ucieranie się, odrobiny się rozrywaią, umnieyszaią, rozrzucaią; rozwozi więc one, i podług względności różne różnym oddaie, to i tyle ſkórce, to i tyle drzewu, liściom, kwiatu i t. d. Jako zaś zgodne do zgodnego łatwo przyſtaie, tak przez wzaiemne pociąganie, i zetknienie, mocno się z sobą spaiaią.

43. Przyſtępuię teraz do tego, ſkąd te cząſtki soków doſtarczaią roślinom. Nic pewnieyszego, iako że ziemia obfita, hoyna i

ſtaranna matka, żywności im doſtarcza, nieprzebrane są ſkarby wnętrznościom iey powierzone; przecięż nie sama sie tylko iedna tym zatrudnia. Widziemy tyle roślin corocznie się psuiących, iżaliż nie waporuią? z waporami cząſtki ich ſtawszy się lotnemi, iżaliż się nie unoszą na powietrze? zawieszone nie spadaiąż z desczem? który one albo ziemi oddaie do szafowania, albo przez powierzchowne cząſtki do przyięcia sposobne, podobnym udziela roślinom.

44. Rośliny albowiem, jako do tych czas pokazało doświadczenie, lubo naywięcey korzeniem ciągną sok, osobliwie i naysposobniey owemi drobnemi włosienkowatemi; iednak biorą go i z powietrza, desczu przez liście, gałązki, ſkórkę: osobliwie w nocy, kiedy wapor rosiſty, na powietrzu rospruszony, w rozszerzone od dziennego slonca i spragnione wkrada się pory. Gałązki albowiem z podobnych złożone są cząſtek, iak korzonki, więc również humory ciagnąć mogą. Przeświadczyć w tym powinno wiadome doświadczenie, przewrotnego roślin sadzenia, gdzie z gałązek ſtaią się korzenie, a z korzenia gałązki: albo utkwienie naprzykład kołu wierzbowego, gdzie co miało wyrość w gałęzie, wyraſta w korzenie.

45. A kiedy każdy rodzay rośliny właściwego sobie potrzebuie soku, i ſtąd rozmaitość iego naydować się musi, słusznie nad tym zaſtanowić się potrzeba, ſkąd się dzieie, że się roślina nie bierze, albo do pomieszanych, albo do wcale cudzych? Części bowiem rośliny iescze w nasieniu własnemi szczególnemi sokami napełnione są, więc się tylko z takiemiż łą-

czą: iako naprzykład, gdy wodę z oliwą zmieszasz, umaczawszy potym pasek sukienny w czystey wodzie, ieden koniec spuścisz w owę mieszaninę, drugi z naczynia wiszący zostawisz, sukno wodę wyciągnie, oliwy nic nie ruszywszy. A ieżeli kiedy dla niedostatku właściwego, na podobnym tylko soku rosliny przestawać muszą, stąd pochodzą owe przypadkowe odmiany, iako naprzykład, że biały owies odrodzi się w czarny i t. d pierwey zaś zniszczeią, aniżeliby wcale inny przyiać miały.

46. Zostaie iuż tylko namienić o obrocie soków pożywnych. Że się albowiem iako pod górę, tak z góry na dół wracaią, pospolite teraźnieyszych zdanie iest, na doświadczeniu zasadzone. Naprzód tedy wstępuie sok przez włosienki drzewiane, i tak się czyści przez coraz bardziey scisnione kanaliki, iż się nic przez ich końce przecisnąć nie może, tylko sol i cząstki nayczyścieysze. Tym sposobem przechodzi liscie, nie bez miodu, który się w kwieciu, i oleiu w ślniacych pokazuie lisciach. W liściach zaś staie się owa dygestya soków, dla wielu naczyń detych, które zawsze ciągną z powietrzem cząstki wodne, saletrzyste, ogniste, i stąd idą do kwiatu i owocu. Soku zaś część grubsza, która włosienkowatych kanalików kwiatu i owocu przebyć nie mogła, przez skórę na dół się wraca; podobnież i druga owoców dosiągłszy, powracaiąc naprawia grubszą, i z nich się staie grubienie rosliny i wzrost, które corocznego pomnożenia swego może mieć podobieństwo na razach oblewania woskowey świecy, a naywydatniey się pokazuie na drzewie sosnowym w poprzecz przetartym. Powróciwszy zaś sok do korzenia, i ożywiwszy

się, znowu do góry dąży. Obrot ten soków z następuiących pokazuie się dowodów. Z podobieństwa złożenia części rosnących z żyiącemi. Mdleiąca już roślina po liściach tylko skropiona, do żywości przychodzi, coby bydź nie mogło, gdyby od liści do korzenia sok nie miał powrotu. Roślina albo słabieie, albo wcale niszczeie, gdy będzie od bydlęcia w którey części skaleczona: co i samo poślinienie tylko czestokroć sprawuie; lub też gdy poobrywasz liście, częstokroć roślina ginie; toby zas nie następowało, gdyby z góry na dół nie było społeczności. Zwiąż w puł pieńka krzewinę wilczełyko nazwaną, albo któregokolwiek drzewa przerzniy do żywego skórę na około, obaczysz, że część wyższa nabrzmieie, bo sok powracaiący w tym się mieyscu zbiera. Naydokładniey o tym upewnić powinno doświadczenie, które uczynił *Mariott*, i Akademii królewskiey do roztrząśnienia podał: zrosły się były dwa pieńki, iako pokazuie Tab: I. Fig: 7. więc ieden na półszostey stopy od mieysca zrośnienia, wskroś kazał przepiłować w *a.* i aby z niższą częścią żadney nie miał społeczności, płaskim przegrodził kamieniem; alisci postrzegł w drugim roku, że z mieysca *b.* nowe wyrosły gałązki, nie z innego pewnie soku, tylko na dół powracaiącego.

§. 3.

O cieple roślinom potrzebnym.

47. Ciepło do żywości, utrzymania i rośnienia koniecznie potrzebne, troiako uważane bydź może: ile iest w samych roślinach, ile iest w ziemi, ile pochodzi od słońca.

48. Ciepło wewnętrzne i przyrodzone samey rośliny, ieſt owa sposobność, mocą którey roślina powierzchownym ciepłem wsparta, odprawiać może czynności życiu swoiemu właściwe: bez którey, iako ciało bez duszy, rośliny umarłe są, i nisczeć muszą. Spoione ieſt z oleiem w nich się nayduiącym: ſtąd doswiadczaią się nasiona, poki tylko scisnione oley z siebie wydaią, póty żywe są, i rodzić mogą: ſtąd rośliny im mniey maią oleiu, tym kruchsze są, mniey trwaią, słabiey się przypadkom szkodzącym opieraia, a wcale bez niego w próchno się obracaią, iako widziemy na drzewie, z którego robactwo wytrawi cząſtki oleyne.

49 Co ciepłem przyrodzonym nazywam, to u chimiſtów naydziesz pod imieniem ducha roslin; nie zawadzi więc wiedzieć, co o nim mówią. *Willizyusz* tak o nim pisze *de ferment: cap:* 2 *Duch ten, ieſt subſtancya bardzo subtelna, którą ociec przyrodzenia ſtworzył na to, aby była inſtrumentem ruszania; ſtąd roślin czynność, ſtąd doyrzewanie owoców. Rzecz albowiem złożona, tym wiecey lub mniey rośnie, im więcey lub mniey ma duchów obfitości. Boerhawe* zaś *Elem: Chym: Tom: I. coll: Chym: Parte* 2. tak rozprawia *Daie się nam widzieć, że w każdey w szczególności roślinie ieſt iakaś para iey właściwa.* I daley: *ta ma wielką lotność, czyſta więc, i sama spoczynku niecierpliwa ulatuie, i łączy się z mieszaniną wszyſtkich ciał lotnych: tam przecięż do swego przywiązana przyrodzenia, póty tylko trwa, póki desczem, rosą, śniegiem na ziemię sprowadzona znowu się z sokiem pożywnym w rośliny nie doſtanie.* I iescze daley: *aby więc w swoim ciele przemieszkała, przywiązał ią Bóg do ole-*

iu, który ani powietrzem, ani wodą, ani przyrodzonym ogniem, nie łatwo rozlatuiącym się bydź może.

50. Ciepło ziemi, czyli to z własnych wnętrzności, czyli wsparte ciepłem słońca, nayduiąc sposobność w żyiącey roślinie, otwiera pory posadzonego nasienia, i sposobi do rodzenia; ztąd leżą nasiona niby martwe w ziemi, póki się w tym stopniu nie zagrzeią, iak potrzeba; otwiera pory wyrosłego korzenia, i sposobi do ciągnienia soków; wszakże widziemy na chłodnych gruntach nikczemne rośliny. I to ciepło ziemi iest ochroną przeciwko przypadkowi oziębionego zimą powietrza: nie tylko bowiem, że zupełny mróz nigdy nie bywa, ale też kiedy zmrożone części powietrza, słabsze rośliny niszczą nad ziemią, iako matka, ile bardziey części ciepłe skupić i utrzymać mogąca, wielom z nich staie się dobroczynną, korzenie ich ciepłem swoim otulaiąc, i przy życiu utrzymuiąc. I ztąd tym bezpieczniey wytrzymuią zimę rośliny, im suszey zamarzną, im więcey śniegi okryią ziemię, i przyłoży się starania do nakrycia ich słomą, liściem i t. d.

51. Jako zaś słońce stworzone iest, aby swoim dobroczynnym wpływaniem, całe przyrodzenie utrzymywało; tak ciepło iego naywięcey dokładaiąc się do roślin, onym w czynnościach życia pomaga. Niedostatek takiego co może, nie wspominaiąc zimy, widziemy w iesieni; opada liść, nic nie rośnie, nic albo z ciężkością i niedoskonale doyrzewa: wszystko się zaś ożywia, gdy na wiosnę słońce się wznosi.

52. Ciepło zaś to, dla wielorakich przyczyn koniecznie potrzebne iest. Aby się soki pod-

nosiły, powinny mieć poruszenie, słoneczne ciepło do formentacyi przyprowadza: ſtąd widziemy, że na zimę soki na dół uſtępuią. Kiedy też soki przez tak ciasne kanaliki przedzierać się maią, potrzeba, aby były bardzo rozrzedzone: ciepło do tego one przywodzi ſtanu, że i nayſkrytsze pory przechodzić mogą. Soki są płynne, aby więc dodaiac roślinom ciała, tężały, ciepło wysusza humory; dlatego widzimy, że kiedy lato chłodne, rosliny mnicy nabieraią ciała. Aby nasiona i owoce doyrzewały, potrzeba wilgotnosci niby przegotować i wydoſkonalić, bez ciepła to bydź nie może. Stąd prędzey lub też poźniey doyżrzewaią owoce, im ciepleysze lub chłodnieysze lato.

§. 4.

O powietrzu, i niém oddychaniu.

53. Wielka ieſt względnosć i zgadzanie się, między tworami rosnącemi i żyiącemi. Jako bowiem tym udzieliło przyrodzenie płuca do oddychania, tak owym do podobnegoż końca dało pęcherzyczki podobne tym, iakie w robaczkach widziemy, któremi ciągną powietrze z ziemi: już to dlatego, aby równo-ważność z powietrzem otaczaiącym zachowana była; już dla tego, aby soki przez coraz świeżego powietrza naſtępowanie odnawiały poruszenie, i płynność się ich przysparzała. Powietrze albowiem w nich zawarte, dziennym osobliwie ciepłem rozszerzone, kiedy potym albo wiatru iakiego, albo nocy chłodem ściśnione będą cząſtki iego, podnoszeniu się soku wiele dopomaga.

54. Jak ſkoro zaś pewna ieſt, że w nich powietrze ieſt, i to pewnie naſtępować musi, że

go

go coraz odmieniać i nim oddychać muszą. Powietrze bowiem ma w sobie wiele waporów, które koniecznie wyprowadzone bydź muszą, ile cząſtki do żywienia niesposobne; i cokolwiek przez chimią w naysubtelnieysze lotne cząſtki obrocone bydź może, to się wszyſtko doſkonaley w przyrodzeniu dzieie; dlatego powietrze naysubtelnieysze cząſtki wszyſtkich rzeczy z sobą wiezie, i ciągnącym siebie udziela. Zamknięte więc i niemaiące wolnego przechodu, kaziłoby się musiało, i nieochybną roślinie przynieść zgubę. Dało się to widzieć iak słabe ſtaią się rośliny, kiedy na zamkniętym inspekcie wyſtrzeliwszy w górę, dla przyduszonego odetchnięcia niszczeią.

55. I to oddychanie bardzo znakomite ieſt: kiedy bowiem w krótkim czasie tak wiele w siebie rośliny ciągną humorów, znacznie ich pozbywać muszą. Roslina po cieple dziennym parę rozpędzaiącym, na noc naczyniem iakim nakryta, izaliż nie pokazuie obfitości ſkupioney pary? którą pospolicie rosą nazywamy; dokładnemi zaś uwagami *Muschenbroecka* dowiedziono, że to ieſt z rośliny wypchnięta para. Skąd łatwo dochodzić przyczyny, dla czego niektóre mieysca ludziom niezdrowe, przez wycięcie gęſtych przyległych lasów zdrowemi się ſtaią.

§. 5.

O ſkutkach Xiężyca, znaków niebieſkich, i t. d. czyli iakie czynią w roślinach?

56. O Słońcu wątpić nie można. Widoczna rzecz ieſt, że od niego zawisły odmiany części roku. którėmi się rośliny powoduią. O Planetach zaś innych nie masz co mówić. Kto rozumny, ſkutków od nich iakowych na ziemi

spodziewać się nie może, prócz odrobiny widzianego światła, kiedy tak wielka ich ieſt odległość, iż wszyſtkie razem ciemności nocney oświecić nie mogą.

57. Xiężyc ieden, iako w oczach ludzi naywiększym się bydź zdaie, tak też naybardziey wiele mu się przypisuie. Pełno w głowach i pismach około roślin chodzących, uwag: Pełni, Nowiu, w tym lub owym znaku, i t. d. lecz wcale bezdowodnych. Jeżeliby albowiem Xiężyc iakie w roślinach mógł czynić ſkutki, czyniłby albo przez ciepło, albo przez zimno, albo przez wilgoć, albo przez samo tylko światło. Lecz naymnieysze ciepło lub zimno nie pokazuie się na *Termometrze*, luboby się powiększyć powinno, kiedy przez palące śkło promienie iego ſkupione będą: podobnież ani gąbka naymnieyszey nie pokazuie wilgoci. I gdyby od niego iakowa pochodziła wilgoć, ta dla sferycznego przez proſte liniie promieni swoich rozrzucenia, i odległości ziemi, nie wieleby co czynić mogła. Swiatło wprawdzie może bydź poniekąd przyczyną ciepła, zimna, wilgoci lub suchości, lecz iakąż ta mieć może moc od Xiężyca, który pożyczywszy iey tylko od Słońca, nią się przed ziemią chlubi?

58. Mniemam, że buianie morza zgadzaiące się z odmianami xiężyca, może bydź przeszkodą do wmowienia tey nieſkuteczności; lecz życzę rozczytać się o tym w pismach teraźnieyszych Fizyków. Co też powiadaią, że w sitowiu drdzeń się podczas pełni tylko znayduie, podczas nowiu zaś go nie masz, (ieżeli tak ieſt) gdyby mądrzy nad tym uczynili uwagi, inneby pewnie naleźli przyczyny. Prawdziwym zaś przesądem, i bezdowodnym wko-

rzenionym błędem ieſt, że się te rzeczy, które w ziemi owoc daią, siane podczas pełni, a które nad ziemią rodzić maią, siane podczas nowiu, nie udaią: nie tylko bowiem w tych okolicznościach, ale i w wielu innych, podlegaiących przepisom Miesięczników, doświadczali pilnie ciekawi, i zawsze bydź rzecz błędną znaleźli. I ieżeli kiedy zdaie się tak trafiać, coby należało przypisać oſtrości lub łagodności powietrza, żyzności lub nieurodzayności ziemi: tego niewiadomi aż na xiężycu poważaią się szukać. Podobnież o prawdzie owych przepisów domyślać się można, aby kwiat był pełny, aby owoc był zupełnieyszy, pod pełnią siać i sadzić każą: dobrze to ieſt, bo xiężyc wtedy zowie się pełny, i kwiat lub owoc naſtąpić maiący, ma się nazywać pełnym.

59. Tym większym błędem ieſt, co się tycze znaków niebieſkich. Czyliż może bydź, aby rzecz zmyślona prawdziwy ſkutek czyniła? Nie masz ich na niebie, wymyślili ie tylko Aſtronomowie, dla ułatwienia swoiey nauki; iakim więc sposobem wleźć mogły w nasze ogrody, i szkodzić, lub pomagać roślinom? Którzykolwiek się tym zaprzątaią, niewiem iak się nie obawiaią, aby kiedy wodnik z nieba ich i ogrodów nie zalał potopem. Ja zagrodziwszy móy ogród, zapobiegnę, aby żaden byk, ani baran do niego nie miał przyſtępu.

REIESTR

Rzeczy w I. Części znayduiących się, pod liczbą na brzegach wierszów wyrażoną.

CZĘŚĆ II.

PODAIĄCA UWIADOMIENIA POWSZECHNE O OGRODACH.

NIE do iednego końca wszyſtkie zmierzaią ogrody. Jedne samemi tylko wdziękami czynią przyiemne rozrywki, bez innego pożytku: drugie maią przynosić pożytek, bez wszelkich dla oka ozdob: inne i rozrywkom i pożytkowi służyć maią.

2. Piszę, mniemam, dla tych tylko, którzy nie chcą, albo nie mogą dla wymyślnego Ogrodu kosztownych chować Ogrodników. Tym patrzyć tylko na same wdzięków przyiemności, byłoby zbytkiem: czekać przeciwnie pożytku bez przyiemnego widoku, a bardziey iescze bez rządu, byłoby dla rozumnego ſtworzenia podłością, i albo pracuiącemu utęſknieniem, albo o niedbalſtwo przeświadczeniem, i naſtępnie małą nadzieią obfitego pożytkowania. Przyiemność albowiem z pracy widziana, słodzi ią: rząd okazuie pilność, urodzayności pomaga.

3. Z tych więc powodów, kładzą się w następuiących Rozdziałach sposoby na to, aby Ogrod był prawdziwie Ogrodem; aby był pożytecznym; aby był ochronionym od szkody; i nakoniec aby był przyiemnym. Przydam też uwiadomienie o statkach i naczyniach do każdego Ogrodu potrzebnych.

ROZDZIAŁ I.

O robotach około Ogrodu.

4. Zawisły te od ukształcenia mieysca na Ogrod wybranego, od przyzwoitego wynalazku, i tego na mieysce ogrodowe przeniesienia czasu przyzwoitego, aby Ogrod był Ogrodem.

§. I.
O wynalazkach na Ogrody.

5. Przez wynalazek rozumiem rozrządzenia należytego w myśli ułożonego, dla pewnieyszego w Ogrodzie go uczynienia, na papierze lub na czym innym odznaczenie, co abrysem nazywamy. Nie w tey zaś myśli proszę przyymować przedsięwzięcia moie, iakobym chciał sposobić do takiego wydoskonalenia Ogrodów, iżby się i wspaniałością i osobliwością nad inne popisywały: dzieło to bowiem iest tylko dla możnych, a takie wynalazki naydoskonalszych Ogrodników. Tym, dla których piszę, dosyć będzie widzieć taki rząd w Ogrodach swoich, któryby one różnił od zarosłych lasów i łąk, któryby świadczył, że ludzie koło niego chodzą, i sprawił imie porządnego Ogrodu.

6. Są Ogrody na same tylko drzewa urodzayne, i Sadem się nazywaią: są w których się tylko rośliny stołowe, kuchenne, mieścić maią, i folwarcznemi nazywać się mogą: są samym kwiatom i ziołom poswięcone, nazwiymy go, dla rozrywki. Pomieśćmy to wszystko porządnie w iednym, i będzie Ogrod porządny; stanie się to, ieżeli uważać będziemy na następuiące przepisy; dla przykładu zaś potrzeba poglądać na Fig: I. Tab: II.

7. Ogrod cały, iak wielki bydź ma, podzieli się na kwatery, i między niemi ulice. Kwatery, są to owe pola *D. E.* na których rośliny bydź maią, ulicami *L. L. L.* do chodzenia wkoło otoczone: dla składności dłuższe nieco, niż szersze bydź powinny: miara zaś ich bierze się od drzew, po brzegach sadzonemi bydź maiących.

8. Dla dobrego bowiem wkorzenienia się, i przyzwoitego wzrostu, dla pożytkowania z dżdżu i rosy, trzeba aby drzewa w należytey od siebie rozsadzone były odległości. Im które wyżey i krzaczyściey rosną, cień większy daią, więcey mieysca w czasie zabieraią, tym daley od siebie stać powinny. Im podleysza iest ziemia, gdzie rosnąć maią, tym więcey od pospolitey odległości uiąć można; im zaś lepsza ziemia, tym więcey przydać należy. Gruszki pospolicie naywyżey i krzaczysto rosną, osobliwie mnieyszy owoc rodzące, te z każdey swoiey strony potrzebuią mieysca w średniey ziemi po stop 15. Cudzoziemskie zaś, które Francuzkiemi zowią, i które większy owoc rodzą, na 12. stopach przestać mogą. Jabłonie pospolicie wzrostem nie równaią się z Gruszkami, dość dla zwyczaynych bę-

dzie ſtop 12. a dla cudzoziemſkich 10. Sliwom i Wiśniom nie trzeba nad ſtop 7. Brzoſkwinom, Morelom dość ſtop 5. A kiedy każda gruszka z iednego boku potrzebuie ſtop 15. więc grusza od gruszy przypadnie na ſtop 30. Kiedy grusza potrzebuie ſtop 15. a Jabłoń ſtop 12. grusza od iabłoni przypadnie na ſtop 27. i tym sposobem iabłoń od iabłoni ſtop 24. grusza od sliwy ſtop 22. Sliwa od iabłoni ſtop 19. sliwa i wisnia ſtop 14. nie szkodzi przecięż z potrzeby nieco oddalić, albo zbliżyć. Z tego tedy powſtaie miara kwater: chcę naprzykład brzegi kwater tak obsadzić gruszami, aby ich wzdłuż było 4. wszersz 3. wypada mi kwatera wzdłuż ſtop 90. wszersz 60. chcę tylko po rogach dać grusze, a pomiędzy niemi wzdłuż śliw 3. wszerz wisien 2. wypada mi kwatera wzdłuż ſtop 72 wszerz 58. Stąd podług potrzeby, woli i guſtu, łatwo sobie każdy miarkować może; maiąc przecięż wzgląd, aby kwatery ani zbyt wielkie, ani zbyt małe, były, nie koniecznie też czworoboczne bydź powinny.

9. Mieysca te, gdzie drzewa koło kwater rosnąć máią, czynią się w kształt zagona obwodzącego kwaterę, pomierną ścieszką od niey oddzielonego, o. x. zowią to Ogrodnicy Rabbatą, tey pospolita szerokość nie przechodzi ſtop 5.

10. Wyznaczyło się mieysce na drzewa, kwatery dadzą ie dla roślin ſtołowych: aby się więc wszędzie dochodzić mogło, ulice przedzielaią kwatery; z tych czołowe od 14. ſtop, mnieysze nie łatwo bydź maią, pobocznym zaś dosyć będzie ſtop dziesięciu.

11. Na pole kwiatowe dla rozrywki, naznaczy się mieyce albo w pośrzodku ogrodu, albo

pod oknami pomieszkanią, albo podług upodobania na obudwóch mieyscach. Pole to powinno bydź podzielone na kwatery, te powinny obwiedzione bydź Rabbatami. Na kwaterach i ich wdziękach, nie daie się wiele drobnych zakrętów: te bowiem lubo się z początku przyiemnie okazuią, gdy iednak zarosną, przyiemnosć tracą. Ulice zaś pomiędzy niemi czołowe, nie maią bydź węższe nad ſtop 10. nieczołowe nie szersze nad ſtop 5.

12. Szpalery wysokie z drzewa, niechay cały Ogrod otaczaią w koło: szpalerki niſkie z krzewin, niechay zabieraią wewnętrzne ſtrony Rabbat od kwater. Nakryte ulice, Altany, Piramidy i t. d. podług upodobania niechay będą rozłożone, tak przecięż, aby nie wszyſtko iedno wszędzie, i nie iednym kształtem było, ale każda część ogrodu maiąc co nowego, oczy do siebie pociągała.

13. Naydoſtatecznieyszy poda pochop wyżey namieniona Tab: II. z którey sobie każdy podług sposobności mieysca, i własnego upodobania doſkonalsze wynalazki uczynić potrafi.

A. Jeſt Dwor, Dom, lub iakiekolwiek pomieszkanie, z którego i koło którego są weyścia do Ogrodu *a. a. a.*

B. B. Jeſt ogrodzenie całego Ogrodu, i Szpalery w około niego prowadzone.

C. Jeſt brama na boku, przez którą w potrzebie wozem wieżdżać można.

D. D. Są kwatery na różne ogrodowiny, rabbatami obwiedzione, ulicami poprzegradzane: *b. b.* są scieszki zoſtawione w rabbatach, dla przeyścia do kwater.

E. E. Są kwatery pola kwiatowego, Rabbatami obwiedzione, wdziękami Floresów, Ceratów, Cyfer, Herbów i t. d. wysadzane.

F. F. Ulica szpalerowa nakryta, w Arkady *c. c. c.* wycinana.

G. G. Ulica szpalerowa nakryta z wycinanemi oknami *d. d. d.* arkadami dla przeyścia *e. e. e.* w którey posrzodku *f.* ieſt półokrągłość wypukła.

H H Altana osmioboczna w samym srzodku całego ogrodu, okrągłemi gradusami otoczona.

J. Chłodnik z drzew, które od dołu w gorę gładko są podkrzesane, u wierzchu zaś dla nakrycia w gałęzie rozpusczone.

K. Chłodnik szpalerowy.

14 W takim Ogrodzie rozsadziłbym drzewa urodzayne tym porządkiem: linią 1. w około *o. o. o. o* Grusze iako naywyżey rosnące: linią 2. *x. x. x. x.* Jabłonie ile nieco niższe; linią 3. i 4. . . Sliwy i Wiśnie ile iescze niższe; po rogach zaś pola kwiatowego, owe drzewka piesczone, Morele, Brzoſkwinie, albo z wazami Cytryny, Pomarańcze i t. d. Skąd wynika przyiemność, że ſtanąwszy w posrzodku ogroda na wszyſtkie drzewa okiem rzucić można, ile ku brzegowi coraz wyższe: a potym iedne od przypadków zasłaniaią drugie, i piesczonym w pośrzodku wygadzaią.

§. 2.

Ukształcenie mieysca na Ogrod wybranego.

15. Jednym pozwala sposobność obrać sobie mieysce, gdzie i iakie się podoba, drugim niesposobność nie dopuscza więcey, tylko ſtosować się do mieysca, iakie maią.

16. Kto ma w swoiey mocy wyznaczyć mieysce podług upodobania, niechay go obiera w gruncie dobrym, w położeniu ku wschodowi i południowi otworzyſtym, w równinie iak naylepszey. Wszakże nie przeſtaiąc na przyrodzo-

ney równości mieysca, potrzeba pod gruntwagę iedne mieysca zbierać, drugie nawozić. Równości tey nie tylko wyciąga przyiemność, ale i potrzeba; tym się bowiem sposobem zapobiega owym szkodom, któreby wyniknąć mógły od wielkich desczów przez wyrywanie rowów, zatrzymywanie się wody, i ſtąd niepotrzebnych czynienie sadzawek.

17. Ci zaś, którzy ſtósować się muszą do mieysca, lubo wielorakie naydować dla siebie mogą trudności, łatwo przecięż przemysłem one zniosą: ia tylko w dwoiakich okolicznosciach uławienie przedsiębiorę.

18. Jeżeli Ogrod ma bydź na spadziſtości góry iakiey, obacz Tab: III. Fig: I. gdzie spadziſtość kropkami wyznaczona ieſt: odmierzyć sobie geometrycznie potrzeba perpendykularną wysokość góry *a. a.* i horyzontalną długosć *a. f.* na linii *a. a.* pokaże się wiele porządnych gradusów cała spadziſtość potrzebuie, i wygodnych do wſtępowania: ile ich przypadnie; szerokość wszyſtkich razem odmierzy się od *a.* do *f.* co się więc zoſtanie długości *a f.* pokaże wielość bydź mogacych porządnych kwater, podług których liczby podzieli się liczba gradusów, aby w równey liczbie poprzeczne zaſtępowały ulice. Naprzykład: linia *a. a.* pokazuie, że 10. potrzeba gradusów, wszerz dla wygody chcę każdy dać po ſtop 3. więc mi na linii *a. f.* zabiorą ſtop 30. Gdyby więc zoſtawało iescze linii *a. f.* ſtop 180. widzę że się trzy kwatery pomieścić mogą: zatym daię iedne kwarery na samey górze, rozkopuiąc i równaiąc to mieysce; spuściwszy 5. gradusów, znowu rozkopuię i równam na kwatery, i powtórnie spuściwszy 5. gradusów, mam trzecie miey-

sce do równania na kwatery. W namienioney Figurze *a. b.* pierwsze pole na kwatery: *b. c.* gradusy: *c. d.* drugie pole; *d. e.* gradusy; *e. f.* trzecie pole; na których rozrządzić się można podług upodobania. W takim ogrodzie wiele się nayduie przyiemności, ieżeli drzewa tym porządkiem sadzone i utrzymywane będą: aby na polu *a. b.* nifkie były, na drugim *c. d.* wyzsze, na trzecim *e. f.* naywyższe, i zawsze równały się pierwszym *a. b.*

19. Jeżeli Ogrod ma bydź na mieyscu mokrym, (byleby to nie pochodziło od ieziora lub rzeki blifkiey częftokroć wylewaiącey, w takim razie trzebaby wysoko fkąd inąd ziemi nawozić) można wodę rowami w około ściągnąć, i mieysce obsuszyć: wszakżeby te rowy bardzo wygodziły wodą, do polewania ogrodowin. Pożytecznieyby przecięż było kształtny w pośrzodku lub końcu Ogroda wybić kanał, który zarybiony prócz pożytku z moftu, a na nim Altany, przyiemną czyniłby zabawę.

20. Mówiłem, że inne trudności łatwo zniesione bydź mogą. Jeżeli bowiem niemasz równego mieysca na czworoboczny, może bydź Ogrod okrągły, pół okrągły, wieloboczny, i t. d. Jeżeli spadziftość mieysca ieft nie zbyt wielka, dać tylko gradusy przy wftępie do ogrodu, a dalsze mieysce całe zrównać, i t. d. ieżeli zaś grunt ieft ladaco, naftępuiący Rozdział poda sposoby poprawy.

§. 3.

O założeniu Ogrodu podług wynalazku.

21. Zyczyłbym bardziey bydź gdzie przy początkowym założeniu Ogroda, i przypatrzyć się; że się to przecięż nie pospolicie trafia,

naſtępuiące przepisy iakożkolwiek oświecić w tey robocie mogą.

22. Za przykład sobie weźmiy Tab: II. Gdy iuż masz mieysce należycie zrównane, pozatykay kołki *B. B. B.* i t. d. będzie to ograniczenie całego ogrodu.

23. Znaydź sam śrzedni punkt całego ogrodu, (który powinienby się zgadzać z śrzodkiem pomieszkania *A*), ten tu wypada w srzodku Altany *H. H.* odznacz w tym mieyscu Altanę iako chcesz, a w koło niey wygodną ulicę.

24. Poſtępuy coraz daley, i podług miary przy tyczce, lub sznurze, geſto śrzedniemi kamieniami wytykay przypadaiące ulice proſto, nic na to nie uważaiąc, że przy polach kwiatowych *E E E.* wykrętne przypadaią.

25. Gdy poznaczysz wszyſtkie ulice, pokażą się pola na kwatery: od iedney więc do drugiey idąc, odznaczay w około Rabbaty, albo proſte, iako koło kwater *D. D.* albo wykrętne, iako koło kwater *E. E. E.* i zarazem dla przeyścia lub przez Rabbatę *b. b.* lub między Rabbatą i kwaterą, wa ſkie zoſtawiay uliczki

26. Rabbaty i Kwatery na ogrodowiny, ieśli nie sposobną ziemię maią, popraw sposobem daley się podać maiącym; ieżeli zaś dobrą, przekopiesz głęboko, ſkąd się wyższemi ſtaną od ulic: spuścisz one przecięż tak kształtnie, aby się brzegi z ulicami i uliczkami równały. Kwatery zaś przedzielisz na zagony.

27. Rabbaty i Kwatery pol kwiatowych odkopiesz na łokieć głęboko, a nawiozłszy świeżego bydlęcego lub owczego gnoiu, udepcesz go, aby wyżey nie był nad 8 calów: potym na ten gnoy, albo te samę odkopaną ziemię, ieżeli ieſt zdatna, albo ſkąd inąd dobrey pospolitey nawie-

ziesz, tym sposobem, aby brzegi równały się z ulicami, a śrzodek na ſtopę wyżey wyniesiony był. Oſtzegam iednak, że gdzie cebulkowe rodzaie sadzone bydź maią, gnoiu nie potrzeba, owszem psuią się od niego I ta robota co siodmy rok odnowiona bydź powinna. Ktoby podobnym sposobem włosczyznom ogrodowym dogadzał, nie małego doznałby pożytku.

28. Dla odznaczenia zaś Ceratów, Cyfer i t. d. na kwaterach kwiatowych, uklepiesz ie tarcicą iak nayrówniey, i roweczkiem odrysowawszy co chcesz, wysypiesz go żółtym piaſkiem; tak descze znaku nie popsuią, aż do czasu wysadzania.

29 Drzewa przypadaiące *o. x.* powytykasz kołkami: gęſtszemi szpalery i chłodniki.

30. Na ulicach zoſtawisz ziemię iaka ieſt, konną przecięż gracą zrównawszy, i korzenie zioł wygubiwszy. Wysypuią one iedni nieco dziarniſtym piaſkiem, dla wygodnieyszego chodzenia po desczu: drudzy wymyślnieysi drobnemi różnych kolorów kamykami, tłuczonemi zgruba ſkorupkami Oſtryg, Slimaków, Żabek i t. d. osobliwie koło pół kwiatowych.

31. Maiąc tedy wszyſtkie części Ogrodu, iedne poznaczone, drugie pozaczynane, kończyć powoli bedziesz: zupełny albowiem ſtan Ogrodu, nie iednoroczną ieſt robotą, a utrzymanie iego uſtawiczną.

§. 4.

O czasie przyzwoitym zakładania Ogrodu.

32 Niemasz czasu w roku, którvby uważaiącemu mógł się zdawać sposobnym do założenia Ogrodu, tylko Wiosna i Jesien: w tych

przecięż rozważonych, iesień nad wiosnę większe ma swoie zalecenia.

33. Jeżeli bowiem tę robote przedsięweźmiesz na wiosnę, albo długo trwaiąca zima przedszkodzi do wczesnego rozrządzonych rzeczy rozsadzania, albo sama ciągłość roboty nie dopuści wsześnie przedsięwzięte rozsadzać rodzaie, które pozno posadzone, będąc iuż w wzroscie, niebezpieczeństwu nieutrzymania się podlegaią: albo pospolicie następuiące susze, nie wkorzenione iescze rzeczy wyniszczyć mogą: albo wiele mieysca, które iakimkolwiek sposobem pożytkować mogłoby, rok próżnować będzie musiało.

34. Przeciwnym sposobem czas iesienny nayspsobnieyszy iest. Nie przeszkadza wtedy rola, i robotnik iest łatwieyszy. Wtedy nie nagli czas potrzebny roslinom do wzrostu. Soki z drzewa ustępuią w korzenie, i pewnieysze czynią drzewek posadzenie. Sadzone cebulki i korzenie ziół i kwiatów, pewną czynią nadzieię w lecie przyszłym kwitnienia. Każda rzecz z iesienney, i po śniegach wiosnowey korzystaiac wilgoci, umacnia się i utwierdza. Ziemia przekopana przez zimę leżąca, tudzież pognoie przez zimę umarzłe, pożytecznieyszemi się staią dla tych rodzaiów, które na wiosnę siane, lub sadzone bydź maią. Łodygi zioł dzikich będąc znaczne, czynią łatwość dobrania się do ich korzeni, a tym samym łatwieysze wyczyszczenie mieysca na Ogrod wyznaczonego. Przeprowadzenie drzewek i korzeni z mieysc innych, mniey ma niebezpieczeństwa: ile że iesienne wiatry dobytym rodzaiom z ziemi, nie szkodzą tak prędkim wysuszeniem rodzayney wilgoci, iako wiosnowe. A nadewszystko

ſtko w przyszłym roku, po upłynionym przykrym czasie zimy, naymilszego czasu wiosny żywością się swoią wszystko popisuiąc, dalsze prace daleko przyiemnieysze uczyni.

35. W szczególności zaczynać się ta robota powinna około porównania dnia z nocą, kiedy iuż upały słoneczne nie zbytniey są mocy. Jeżeli się znacznie poprzedzi, wiele rzeczy w samym będzie doyrzewaniu: ieżeli się bardziey opoźni, wczesność czasem nastaiącey zimy od wiela wstrzymać może. Zaczęta więc robota około S. Mateusza, kończy się z początkiem większych mrozów sadzeniem wtedy drzewek, kiedy iuż liście znacznie poopadały.

ROZDZIAŁ II.

O robotach około Ogrodu, aby był pożytecznym.

36. Pożytek z Ogrodu zawisł od dobrze utrzymanych roslin, te się zaś dobrze utrzymuią, ieżeli im osobliwie matka ziemia dogadzać będzie; będzie dogadzać, ieżeli będzie pulchną i dobrą. W pulchney albowiem ziemi łatwiey się korzeń rośliny spoi z iey częściami; dobra dostarczy roślinom żywności.

37. Ale iako niepodobna iest, aby wszędzie iednakową, tym bardziey dobrą naleźć ziemię: tak pracą i przemysłem przysposobić ią, i zdatną uczynić można. Podadzą się więc sposoby poznania dobrey ziemi, złey zaś wielorakie poprawy, iuż to przez przewrócenie i przekopanie; iuż przez różne pognoie; iuż przez rozmaite wynalazki.

§. I.

Wielorakość ziemi, i znaki tey, która iest dobra.

38. We względzie roślin wiele iest gatunków ziemi. Gliniasta wilgoć długo pod powierzchnością utrzymuie, i zbytnie się od słońca spieka. Czysta glina zbytnie iest miałka, która gdy będzie wilgotna, tegą się bardzo staie. Piasczysta iest twarda, sucha i rzadka, w którey się woda długo utrzymać nie może. Margiel naybliżey równa się piaskowi, iest przecięż nieco mielszy, nie tak twardy, i prędzey wilgotnieie. Ikrzyca naygorsza, ile że zawsze iest pełną soli ostrey tego kruszcu, który się w niey nayduie. Kreda iest bardzo sucha, twarda i tęga.

39. A lubo namienione ziemie mogą niektóre utrzymać rośliny, niepożyteczne przecięż, i owszem dla wielu wcale są niesposobne. Czarna tylko ziemia pod wszystko zdatna iest i potrzebna. Kiedy zaś sama nawet czarność częstokroć zawieść może, więc przez długoletnie doświadczenia i uwagi docieczono przymiotów, po których o dobroci ziemi bez zawodu sądzić można.

40. Powinna więc: 1*od* Bydź czarna. 2*re* Ani po deszczu, ani od upału czarności swoiey nie tracić. 3*cie*. Nie powinna się łatwo rozpadać. 4*te*. Ani się po deszczu obracać w błoto. 5*te*. Kiedy osobliwie w Maiu po deszczu cieple słońce zagrzeie, powinna pachnąć przyiemnie. 6*te*. Woda z niey wyciśniona, albo w któreyby bryła płokana była, nie ma bydź ani słona, ani gorzka, ale słodka. 7*me*. Bryła w wodzie zmaczana i rzucona, nie ma się łatwo rozsypać. 8*me*. Rozcierana w wodzie powinna wiele czynić piany.

41. Dochodzą iescze niektórzy dobroci ziemi po roślinach, które dziko na niey rosną. Gdzie wesoło rosną zioła tłustey ziemi potrzebuiące, iako ślaz, koniczyna, i t. d. za dobrą ziemię poczytuią: przeciwnym sposobem, gdzie się rodzą zioła chude, gorzkie, szyszkowate, iako wrzos, sitowina, paproć, i t. d. złą ziemię oznaczaią.

42. Prócz tych wszystkich dowodów, iescze na to dwoie uważać należy: naprzód, aby się nie uwodzić powierzchnością tylko ziemi, ale też poznać iey głębokość. I naylepszy albowiem grunt o stopę w głąb maiący glinę tęgą, daleko iest niepożytecznieyszy, aniżeli chudy, ale daleko głębiey ciepłe wapienne kamienie, dziarno i piasek maiący: w pierwszym bowiem nie wsiąkaiąc dostatecznie woda, ale się długo utrzymuiąc, gnoi korzenie; w drugim zaś zbytnia woda ustępuie. Powtóre: aby ziemia wcale nowa była, to iest w krótkim czasie podobnych nie rodziła roślin, i potrzebnych soków nie była pozbawiona. Dla odzyskania wprawdzie soków dla roślin mnieyszych, mniey potrzeba czasu; ale około drzew pokazało doświadczenie, że drugie na tym mieyscu gdzie przedtym były, ledwie we 30. lat dobrze się udawały: chyba że ziemia albo z głębokości na wierzch przewrócona była, albo zkądinąd na to mieysce przywieziona.

§. 2.

O poprawie gruntu przez przewrócenie.

43. Nic pewnieyszego, iako że ziemia skopana, zorana, lub innym sposobem spulchniona bydź ma dla roślin. Kiedy przecięż, im głębiey wkorzeniać się mogą, tym weseley ro-

sną, bo maią więcey sposobności ciągnienia soków, głębokie to przekopanie bydź powinno. I iescze, ieżeli się to przekopanie zawsze po iedneyże powierzchności dzieie, za czasem nie wiele pomoże. Jeżeli tedy upatruiemy statecznego pożytku, szukać trzeba sposobu, aby spracowana na wierzchu ziemia, przynaymniey co siodmy rok mogła póyść w głąb na spoczynek, a z głębi na wierzch do pracy; stanie się to zaś tym sposobem.

44. Każ zrobić kratę drocianą Tab: III Fig: 2. albo dla mnieyszego nakładu z rozg łozowych Fig: 3. Wykop wciąż w końcu ogroda, ieżeli go zakładasz, albo w końcu kwatery rów przynaymniey na dwa łokcie głęboki, a na trzy szeroki, ziemię z niego odrzuć na stronę, zwierzchnią osobno, a osobno dolną. Zaraz przy tym rowie kop drugi taki; ziemię z niego przez owę kratę przesiewaiac, aby się korzenie i kamienie zostawały, rzucay w pierwszy rów wypróżniony, aż go napełnisz; a przypadnie ziemia zwierzchnia na spód: a dolna na wierzch. Tym sposobem postępuy coraz daley; lecz gdy przyydziesz do końca, nie stanie ci ziemi, zwieziesz więc z owego pierwszego rowu odrzuconą, pierwey górną, potym dolna, i tak zakończysz. Jeżeli gdzie drzewa iuż sa posadzone, odkopiesz bez naruszenia aż do korzenia, i świeżey stąd nawieziesz ziemi. Robota wprawdzie nie mała, ale pożytek większy.

§. 3.

O uprawie przez gnoie.

45. Gnoie zasilaią ziemię, i utracone iey siły przywracaią. Aby więc z ich dzielności

korzystać, potrzeba; 1od Aby nie świeże były, ale przynaymniey przez rok pierwey ugniły: na swieżym bowiem gnoiu wiele się dzikiego chwastu rodzi, wiele robactwa mnoży. 2re. Aby przynaymniey ziemia gnoiem uprawiona przez zimę poleżała do zasiania; zima bowiem wiele z niego szkodzących wytrawi części. 3cie. Aby zwiezione nie leżały długo na słońcu i deszczu, lecz ile możności iak nayprędzey w dzień pochmurny w ziemię poszły; słońce bowiem wytrawiłoby naylepsze cząstki, a deszcz wypłokałby. 4te. Aby się wszędzie równo z ziemią zmieszały, iak potrzeba, aby wszędzie naprawiła się ziemia. 5te. Aby ich nie było zbytnie, ale podług gatunku gnoiu i ziemi; zamiast bowiem posilenia, osłabiłyby ziemię.

46. Nie każdy gnóy każdemu służy gruntowi. Bydlęcy i ośli na chude grunta naylepszy iest. Owczy i kozi gorętszy iest, bardziey zdatny na mieysca zimne i wilgotne. Koński naygorętszy i naychudszy, nie zdał się tylko na inspekta, i mieysca zimne a wcale mokre. Drzewom szkodzi. Z inspektów zaś wytrawiony, zdać się może do rozwolnienia tęgiego gruntu. Swiński nayzimnieyszy, może służyć na gorące grunta. Kurzy i gołębi palący prawie, może się zdać pod rodzaie zbytniego gorąca potrzebuiące, zastarzałe przecięż i zleżałe, zdadzą się do rozgrzania zimney ziemi. Gęsi i kaczy zimny i wodnisty iest, przydać się tylko może na mieysca zbyt gorące. Gnóy z mieysc taiemnych potrzeby ludzkiey, nayzdatnieyszy do wszystkiego iest, ale zestarzały, a osobliwie przez zimę dobrze przemarzły.

§. 4.

O uprawach ziemi różnym przemysłem.

47. Ziemia ziemią poprawiona bydź może. Jeżeli iest piasczysta, rzadkość iey nawiezieniem ziemi gliniastey nabierze tęgości. Jeżeli iest zbyt tęga, nawiezieniem piasku rozrzednieie: widziałem tym sposobem poprawione grunta, wielki urodzay przynoszące.

48. Wapno na zimne grunta bardzo pożyteczne iest, rozsiać ie nim potrzeba, zwłaszcza pod deszcz, któryby go zaraz w ziemię wprowadził. Dzielność iego trwać może do sześciu i więcey lat.

49. Popioły ile że długo wilgoć utrzymuią, bardzo dobre są na mieysca prędko schnące, naylepsze na mieysca podobne gruntowym łąkom. Trzeba go przez zimę wozić na kupy, rozsiać potym przed roztopieniem śniegów, ażeby z ich wodą dostał się w ziemię. Każdy popioł dobry iest, nawet i z torfów. Jeżeli się wyrabia nowina, wykarczowane krzaki spalą się w stosach na popioł.

50. Błoto z ulic, po Miasteczkach osobliwie, gdzie podczas targów z wozami stawaią, bardzo wyśmienitą iest poprawą każdey ziemi.

51. Smieci izdebne zbierane, na gromadę sypane, aż się w ziemię obrócą, bardzo są dobre.

52. Liście z każdego drzewa, w dół wykopany w ziemi nakładzione, gdy pogniią, staną za naylepszy pognoy.

53. Zioła, które od pielidła z Ogrodów wyrzucaią, na gromadę rzucane, ziemią przesypowane, po roku przez kratę przerzuciwszy dla oczyszczenia z pozostałych korzeni, pożyteczną czynią poprawę.

54. Próchna z każdego drzewa, wyiąwszy lipowe, zmięszane z ziemią: także trociny zgnoione, i wiorzyska są dobre.

55. Kora zgnoiona od Garbarzów, którey do skór potrzebuią, poleżawszy przez rok na gromadzie, służy do uprawienia i rozwolnienia tęgiey ziemi.

56. Wygniotki iagód winnych, (gdzie się wina rodzą) na gromadzie przez zimę pod niebem gnoione, cuda prawie w ogrodowinach czynią.

57. Szlam ze Stawów, Sadzawek, Kanałów, i t. d. bardzo iest dobry. Nim się go przecięż zażyie, trzeba ażeby pierwey na kupę zwieziony przez rok poleżał, kilka go razy w tym czasie przerzuciwszy.

58. Komu się nie przykrzy dłuższego poczekać czasu, sieie na piasku brukiew, gdy miernie podrośnie, ze wszystkim w piasek przeorze ią, uczyni to i dwa razy do roku; naydłużey w lat 7. z szczerego piasku dobrą uczyni ziemię.

59. Z tych sczególnych przemysłów, przez doświadczenia Ogrodnicy różne wynaleźli mieszaniny, różnym roślinom ogrodowym służące: które przyprawnemi ziemiami nazywam.

60. Naprzód pod drzewa pospolite. Każ wykopać dół, i ten tarcicami zewsząd ocembrować, uczynisz to zaś wcześnie w iesieni. Nawozisz w ten dół, szychtami kładąc, dobrey ziemi, popiołu z iakichkolwiek grochowin, gnoiu ludzkiego, drobno posiekanych wnętrzności Kur, Kaczek, Gęsi, Prosiąt, i wszelkiey zwierzyny, szlamu: przymięszasz gdzieniegdzie waynsztynu tłuczonego funtów 2. Saletry funt 1. i tartego kopyta końskiego funt 1. na wierzch znowu nakładziesz dobrey zie-

mi. Nakryy to wszystko od słoty dachem. Przed zimą iescze przewrócisz to wszystko i pomięszasz: poleiesz potym krwią bydlęcą, ieżeli może bydź z winnym lagrem zmieszaną. Uczynisz to powtórnie na wiosnę, a trzeci raz na końcu Sierpnia. W początku Październi-ka wybierz, i przerzuć przez kratę. Tey ziemi w doły przygotowane do sadzenia drzewa, trzecią część tylko do pospolitey dobrey namięszasz, aż doły napełnisz.

61. Pod drzewka i rośliny w naczyniach się chowaiące, iako Cytryny, Pomarańcze i t. d. każ w dole iakim gdzieby żadna nie dochodziła woda, namięszać trocin z pod piły, gnoiu bydlęcego bez słomy, próchna wierzbowego, okrawków skór starych gniiących, miałko utłuczonych skorup ostryg, lub ślimaków nieco, i dobrey zwyczayney ziemi z piaskiem zmieszaney: nakryy dobrze końskim gnoiem. Naymniey w pół roku odrzuciwszy gnóy, znaydziesz wyśmienitą ziemię do Wazonów.

62. Pod wszelkie ogrodowiny, Włosczyzny, Zioła i Kwiaty: Każ zakopać w ziemi beczkę bezdenną, a w tę nakłaść i pomięszać liścia zgniłego funtów 50, gnoiu człowieczego wytrawionego funtów 10. Wapna niegaszonego funtów 20. nakryy daszkiem, aby słoty dochodzić nie mogły, a w czasie dwóch miesięcy stanie się ziemia, która zmieszana z dobrą pospolitą ogrodową, w ogrodowinach tak naszych, iako i cudzoziemskich, ledwie nie cuda czyni.

63. Przydąm nakoniec wynalazek Ogrodników dla wszelkich roślin. Weźmiy zwyczayney soli trzy części, wapna niegaszonego części sześć: i w naczyniu iakim nalawszy tyle

wody, aby nie było rzadko, zamięszay. Wley to w nowy garnek, postaw na węgle, niech się tak długo gotuie, aż wyschnie i na proch się spali. Gdy ochłodnie, naley tyle moczu końskiego, aby się stało iako ciasto: z którego porobiwszy gałki, ususz w cieniu. Odwilżywszy potym kilka razy w tymże moczu, a za każdym razem przesuszywszy, schoway w cieniu. Zażyiesz zas tego tym sposobem: rozpuściwszy trochę tey gałki w wodzie, namocz w niey nasienie, które masz siać: gdy masz co przesadzać, również w takiey wodzie przez godzin dwie namoczysz korzonki, i trochą takiey gałki zmieszaney z dobrą ziemią, oblepisz ie sadząc.

ROZDZIAŁ III.

O robotach około Ogrodu, aby był ochronionym od szkody.

64. Zli ludzie maiąc łatwy wstep do Ogrodu, częstokroć nie przesta ac tylko na kradzieży, iako ich praca nie kosztuie, tak przez złodzieyskie niedbanie, drzewa i inne psuią rośliny, około których gospodarna ręka nie mało pracowała: wszakże i każde bydlę od Ogroda wstrzymane bydź powinno; na to iest ogrodzenie, od którego zowie się Ogrodem. Wiatry nie z każdey strony wieiące sa znośne roslinom; od tych zasłonione bydź powinny. Robactwo, i ptaki różnego rodzaiu, tak w ziemi, iak na ziemi każą i niszczą rzeczy ogrodowe; potrzeba wygubiać ie, i powrotowi zapobiegać. Na to wszystko nassępuią sposoby.

§. I.

O różnym ogrodzeniu Ogrodów.

65. Mur lub parkan pospolicie ogradza Ogrody, kiedy iescze po ocapach ostre kołki, gęsto na krzyż pozabiiane, i ciernie nałożone będą, zabrania się tem wstępu wszelkiemu bydlęciu, i zdaie się zatrudniać złym ludziom. Przyda się przecięż więcey trudności niepotrzebnym gościom, kiedy, ieżeli sposobność mieysca pozwala, okopie się iescze w około głęboka fosą, i przykra iey od Ogroda spadzistość zasieie się gęsto ziarnami ciernia, agrestu, głogu i polney roży. Wszakże fossa może bydź z ryb pożyteczną.

66 Sztachetowania na murze, tym bardziey różnego gatunku bez muru, chwalić nie mogę, bez wszelkiey bowiem trudności wyłamane bydź mogą. Jeżeli przecięż gdzie potrzeba przezroczystości, mogą bydź w murze w arkadach dawane, iako Tab: III Fig: 4. pokazuie, będą tak mocnieysze, bo zewsząd w murze osadzone: będą dłużey trwalsze, bo murem i dachowką pokryte.

67. Gdzie po polach wiele kamieni, na gromady one sposobnego czasu zbieraiąc, i pole się oczyści, i ogrody swoie niemi obmurować można, ziemią i mchem prześciełaiąc. Na wierzchu takiego muru, w ziemię pomiędzy kamienie nasiawszy ciernia lub agrestu, korzenie iego nie tylko mur zmocnią, ale i przełazu zatrudnią rosnące te krzewy.

68. Kiedy iednak na obmurowanie nie każdego stanie, oparkanić się po wielu mieyscach niedostatek lasów nie dopuszcza: na płocie grodzonym przestać potrzeba. Ten aby był trwal-

szy, każesz pół łokcia głęboki rowek wykopać, i w nim koły bić, grodząc potym staray się o to, aby końce grubsze chróstu łozowego, wszystkie na dnie rowku się opierały; zasyp ziemią, puszczą korzenie, a trwałością i zielonością pracę nadgrodzą.

69. Gospodarność sąsiedzkich Narodów unikaiąc wyniszczenia drzew, i krzewin na martwe ogrodzenia, żywe samorodne płoty nie tylko zaleciła, ale prawem przykazała. W Anglii, lubo przy wielości kraiowych interessów, były iednak czasy, mówi *Ellis*, kiedy w samym Parlamencie nayczęściey o tym radzili, i wielcy Lordowie szkoły zakładać na rośliny do żywych płotów służące nie wstydzili się. Dziś tam wszystkie grunta samorodnemi płotami otoczone. Pożytki stąd wynikaiące, i w wielu mieyscach sama potrzeba, i nasby do nich zachęcić powinny. Sama trwałość takiego ogrodzenia, izaliż małą iest zaletą? Z wielorakich sposobów następuiące podaię.

70. W iesieni na mieyscu gdzie masz czynić ogrodzenie, rów półtora łokcia głęboki, a dwa szeroki, tąż wykopaną ziemią zasyp, ale tym sposobem, aby ziemia, która przedtym była na wierzchu, poszła na dno. Srzodkiem potym pod sznur długością tego rówu, dwoma rzędami na łokieć od siebie oddalonemi, pociągniy roweczki wąskie. Jeżeli tedy grunt iest nikczemny, nazbieray wcześnie iagod agrestu, głogu, róży polney, bzu, ciernia, berberysu, i czyli każdym z osobna, czyli wszystkim razem, day zgnić na gromadzie, potym w swoim własnym sosie przebiy przez iakie sito, aby się ziarna zostały, które trochę w cieniu przesuszywszy, ale nie ze wszy-

stkim, posiey gęsto w owe roweczki. Przyszłego lata opiel, drugiego wierzchy i boki nożyczkami pod sznur obetniy, w czwartym już roku mocne i trwałe mieć będziesz ogrodzenie, które corocznie dla przyiemności po Sw: Janie obcinaiąc, dłużey będzie, iak życia ludzkiego. Doskonaleyby iescze uczynił, gdyby kto dla dania większey mocy, grubsze iakie drzewa posadził między te krzewy, dwoma rzędami na przemiany, iako kółka Tab: III: Fig: 5. pokazuią.

71. Jeżeli grunt iest przynaymniey pomierny, narzniesz lasek wierzbowych w iesieni, lub na wiosnę, i srzodkiem owego rowu utkwisz na stopę iednę od drugiey ukośnie, aby w szachownicę rosły, iako widzisz Fig: 6. Po roku co dwie gałęzie zwięzuy *a a a* aby dalsze utrzymać kratowanie; a gdy do dostateczney przyydą wysokości, corocznie tylko wierzchy i boki dla równości obcinay. W tym dwoygu cię ostrzegam, aby na każdey lasce przynaymniey iedno zdrowe oko ziemią pokryte było: przy każdey takiey robocie od tego cała sztuka zawisła, kiedy co miało wyrość w gałąź, wyrasta w korzeń. Powtóre, aby zwięzuiąc dla kratowania *a a. a* nie skupiać wiele gałęzi, udusiłyby się i poschły. Na ziemi wilgotney tym sposobem udaie się Olszyna, na kamienistey Bez.

72. Nad te wszystkie przenoszę płot lipowy, tym sposobem: sadź w iesieni lipinę z korzeniami, iednę od drugiey na stopę tylko: gdzie się iuż dobrze przyymie, aby prędzey rosła w grubsz, ostrożnie z góry na dół wciąż skórę ponarzynay, albo, co iescze prędszą grubość czyni, odkop nad korzeniem ziemię, i na tey

części pnia, która w ziemi była, poprzecznie skórę ponarzynay aż do drzewa dwoma rzędami, nie w około przecięź, ale na przemiany: uważay Tab: III Fig: 7. gdzie w linii *a. a.* iest ponarzynana, powyzey tych mieysc w linii *b. b.* ma bydź nietykana, i przeciwnym sposobem, kiedy *c. c* iest narznięte *d. d.* ma bydź nieruszane. Zasyp ziemią, w upodobaney wysokości obcinay wierzchy: zrosną się w iednę ścianę. Z strony Ogroda można gałęzie w szpaler obcinać, a będzie razem płot i szpaler.

§. 2.

O ochronieniu Ogrodów od szkodliwych wiatrów.

73. Opatrzenie Ogrodu przeciwko szkodliwym wiatrom tak iest potrzebne, że bez tego żaden Ogród trwało pożyteczny bydź nie może. Żalimy się częstokroć na nieurodzayność i w samych folwarcznych Ogrodach, że giną ogrodowiny, my nie wiedząc przyczyny, daremnie na inne składamy przypadki.

74. Prawda, że wiatr nic nie iest, tylko nagła powietrza płynność, powietrze zaś roślinom koniecznie iest potrzebne, ale z temi przymiotami, aby było wolne, czyste, subtelne i ocieplone. Dla wolnego przechodzenia powietrza mieysce nie powinno bydź wysokiemi zasłonami zbyt ściśnione, aby zaś od nieczystego, grubego i zimnego nie psowały się rośliny, Ogród w około opatrzony bydź powinien. Wiatry takie z sobą prowadzą cząstki powietrza, z iakiego mieysca powiewaią. Tak u nas w Polsce ciepłe są wiatry i wilgotne południowe, bo z ciepłey Afryki pochodzą przez morze śrzodziemne. Zimne i mroźne są północne, bo z n-

stawicznie zamrożonych pochodzą kraiów. Grube i gwałtowne są zachodnie, bo powstaią od wielkiego morza Atlantyckiego. Suche są wschodnie, bo od ciągłey ziemi całey Azyi powiewaią: w szczególności zaś podług położenia mieysca od wszelkich przyległych błot i bagien, zwłascza śmierdzących, nie czyste są: Ogrody więc, iako od tych, tak od północnych i zachodnich zasłonę mieć maią.

75. Północne bowiem wiatry mroźne są: piszę to w tym kraiu, w którym z doświadczenia, tylko cztery Miesiące nie całe od mroźnego zimna są bezpieczne. I May często mroźnym wiatrem szkodzi roślinom. Zachodnie zaś przez swoię gwałtowność mogłyby wiele drzewek połamać, i t. d.

76. Przeciwnym sposobem, Ogród na wschód i południe bydź powinien otworzysty. Wschodzące bowiem słońce podnosi i czyści rosę, rdzę oddala, a południowe pomaga do trawienia soków, i przyśpiesza doyrzałość. Prawda, że i od wschodu nieprzyiemne bywaią wiatry, lecz krótko trwaią: od południa trafiaią się gwałtowne, lecz rzadkie bywaią.

77. Jeżeli więc od północy i zachodu nie ma wysokiego zabudowania, zasadzić trzeba drzewami, któreby i wysoko i krzaczysto rosły. Do tego dobre są Lipy, Topole, Więzy, Jodły, Dęby, a naylepsze Topole włoskie, (Wierzbą włoską inni zowią) które dla pięknego kształtu, i dla łatwości rozmnożenia, naybardziey do tego bydź powinny zażyte.

78. To zaś obsadzenie drzewami, inne od zwyczaynych szpalerów bydź powinno. Szpalery same potrzebuią zasłony: i dla przyiemnieyszego widoku, mogą bydź dawane w arkady,

i t. d. cóż wtedy uczynią za zasłonę? Moim zdaniem, kiedy szpalerom mieysce właściwe iest przy stronie wewnętrzney ogrodzenia ogrodowego, drzewa te zasadzone bydź maią przy stronie zewnętrzney, iako na Tab; II. *n n n* literą naznaczone widzisz.

79 Do tego obsadzenia dwoiakie są drogi. Naprzód przez nasienie sposobem nieco wyżey *Nro* 70. podanym: gdy powschodzą gęsto, poprzerywać trzeba. Aby znacznie porosły, długiego wprawdzie wyciągaią czasu, ale podobno w wielu mieyscach, gdzie o drzewa podrosłe trudno, innego nie będzie sposobu.

80 Powtóre przez sadzenie drzew iuż gotowych, co się czyni tym sposobem. Na pół roku pierwey każ doły kopać na trzy łokcie wgłab, i w koło; a na dziesięć od siebie odległe; niech tak bedą aż do czasu sadzenia. Jeżel tedy są drzewa liście na zimę utracaiące, iako Lipa, w iesieni: ieżeli liście przez zimę utrzymuiące, iako Jodła; wcześnie na wiosnę, wierzchołków i korzeni nieco obciąwszy, sadzić ie bedziesz. W dołach naprzód na stopę gnoiu bydlecego nadepcesz, potym nasypiesz dobrey ziemi tyle, aby na niey posadzone drzewko, ani wyżey, iako przedtym, ani głębiey w ziemi stało, dopiero dobrą ziemią zasypiesz i udepcesz. Aby się te drzewa dużo szerzyły, obcinay wierzchy: aby prędko w grubość rosły, masz sposób *Nro* 72.

81. Topole zaś włoskie nie potrzebuią więcey, tylko spulchnienia ziemi; nałamiesz na wiosnę rozg, na którychby kilka oczek było, i utkwisz w niey tak daleko, aby przynaymniey dwa oczka ziemią zasypane były. Przyymą się łatwo, podrosną prędko.

82. Kto pracy lub nakładu nie żałuie, iedney zimy w zupełnym to widzieć może stanie. Kiedy ziemia dobrze umarznie, w około ią tak daleko i głęboko obciąwszy, aby nie przyszło zbytnie kaleczyć korzeni, dobędą się chociażby dorosłe drzewa, i z zostawioną zmarzłą ziemią w przygotowane przed zimą posadzą doły, ziemią się dosypie, podporami opatrzy aż do wzmocnienia. I tym sposobem bez szkody całe sady przeprowadzać można.

83. Opatrzywszy z góry, trzeba myśleć i o dole. Podobnym bowiem sposobem wiatry po ziemi czołgaiące się, powszechnie ze wszystkich stron szkodzą. Przeciwko tym zasłoną są owe szpalerki, albo obsadzenia wewnętrznych stron Rabbatów, Porzeczkami, Agrestem, Malinami, i t. d., które gdy prócz potrzeby, są częscią wdzięków, naydziesz o nich w następuiącym Rozdziale.

§. 3.

O wygubieniu różnego robactwa.

84. Maią Ogrody wielorakich nieprzyiaciół, które na ziemi i w ziemi szkodzą. Jedne psuią owoce, wyiadaia nasiona, iako Wróble: drugie sypiąc niepotrzebne kopce, i wdzięki i rośliny psuią, iako Krety, Niedźwiadki, i t. d. inne podgryzaią korzenie, iako Myszy, Szczury, i t. d. inne obiadaią liście, kwiaty, iako Liszki, Meszki, i t. d. inne szpecą zioła i drzewa, iako Chrzaszcze, Slimaki, i t. d. podam na wygubienie sposoby, ostrzegaiąc niecierpliwych, którzy za naypierwszym doświadczeniem cudów żądaią; iż lubo są niepłonne, pracy iednak, pilności, i częstego powtarzania wyciągaią.

85. Na wróble stawiaią się ſtraszydła, ale iak się z niemi obeznaią, gotowe będą na samey iego spoczywać głowie. Sieci ſtare rozciągnione bardziey ich przerażaią, nic ich przecięż nie ubędzie. Ale tak: gnieździące się w pobliżu wróble, towarzyſtwo swe w bliskości utrzymuią, więc gniazda ich pilnie szukać trzeba, młode wygubiać; albo ieszcze lepiey: każ narobić garnuszków z obu ſtron ze dnami, w iednym dnie zostawisz taką dziurę, aby wróbdel wleźć mogł: porozwieszay to pod strzechami bliskich dachów, będą się w nich gnieździć. Przeglądaj często, a gdzie nayd dziesz młode, podusisz. W iednym roku niemałą liczbę umnieyszysz; powtarzay to daley; a tym czasem i na stare koniec przyyść musi; owszem dopomożesz im do tego, póki ieszcze innego pożywienia nie maią, rozrzucaiąc im drobno posiekanych gorzkich migdałów, tam gdzie się naybardziey kupią, a pewnie pozdychaią. Mnie się zdaie, iż gdyby całe sąsiedztwo podobnego przyłożyło starania, Pszenice, Jęczmiona, i t. d. w kilkuby leciech od tych gości wolnemi były.

86. Na krety czatuią iedni przy wschodzie, zachodzie słońca, i w południe przeciwko wiatru, aby gdy kopać zacznie, ostrym go ubić żelazem: inni w nory ich zasadzaią żelaza, których w sklepach gotowych pod imieniem *Klemfallen* dostanie. Naypewnieyszy sposób będzie, na wiosnę świeże ich kupy rozwaliwszy, torem nory kopiąc postępować aż do gniazda doydziesz, które pospolicie przy murze, ścianie iakiey, lub drzewie znaydziesz: rozrzuć go: naydziesz tam częstokroć młode ze staremi, pobiy ie. Ja miałem od nich po-

kóy, i iuż piąty rok stateczny, w każdą norę włożywszy Kamfory iak ziarno grochu, potym tęż norę pierwey wiorem zasłoniłem, a dopiéro zasypałem ziemią. Obácz w Części piątey *Nro* 25.

87 Myszy i Szczury ziemne, są cięźkie do wygubienia: gdzie się ich przecięż przechody postrzegą, nakładź gałeczek, uczyniwszy ciasto z mąki pszenney, nasienia lesnych ogorków, czarney ciemierzycy i kolokwintydy.

88. Myszy z ostremi pyskami, iest to rodzay inny, korzeniom drzew osobliwie szkodzący: te gdy postrzeżesz, odkop ostrożnie korzenie, a rozpuściwszy wosku, sadła wieprzowego niesłonego, oliwy i siarki, nasmaruy korzenie. i zasyp.

89. Na Niedźwiadki każ w iesieni kilka dołków w Ogrodzie wygrzebać, i napełniwszy świeżą laką końskiego gnoiu, przed samą zimą nakryy słoma Wczesnie potym na wiosnę odkryy, poley wrzącą wodą, i wyrzuć zebrane i poparzone robactwo.

90. Na Meszki doświadczona rzecz iest, wapno obrzednie rozrobiwszy, zagon nim polać: albo też suche tylko wapno pod deszcz posiać. Roślinom wąpno nie szkodzi, owszem lepiey rosnąć będą.

91. Pchły ziemne zielone, a potym czarne, znayduią się po wszystkich słotach, gdzie postrzężesz, pokrop mocnym Octem.

92. Na Szczypawki, narob z papieru trąbek, iakich Kupcy do korzeni zażywaią, a na którey naybardziey postrzeżesz roślinie, pomiędzy naygęścieysze iey gałązki na noc powtykay: nazaiutrz iak nayraniey dobądź, wytrząsniy, i pobiy.

93. Chrząscze co rano otrząsnąwszy kaczkom poday. Kiedy zaś drzewa z owocami trzęsione bydź nie mogą, podkurzay dymem rogu starey skóry, pierza, od którego spadać muszą.

94. Slimaki co rano po rosie, lub po deszczu zbieray i wytracay.

95. Glisty ziemne, czyli to kopiąc w ogrodzie, gdy się postrzedz dadzą, czyli po nocy obfitey w rosę, czyli po ciepłym deszczu, gdy na wierzch powyłażą, zabiiay albo drobiu poday. Albo nagotuy w wodzie siemienia, lub liści konopnych, ieszcze lepiey liści lub zielonych łupin zwierzchnich włoskiego orzecha: kiedykolwiek ostudzoną tą wodą ziemię poleiesz, w iedney minucie wszystkie na wierzch wynidą.

96. Węże także w Ogrodzie nie potrzebne, w iamy więc ich przez leiek puszczay dym od łupin cebuli, i prędko zasypuy.

97. Mrowki albo są s całym mrowiskiem, albo się tylko w wazach, lub przy korzeniach w mnieyszey liczbie pokazuią. Mrowisko gdy z głębokości poruszysz, zbiegną się mrowki na wierzch, poleiesz wrzącą wodą, powtorz to, aż wszystkie wygubisz: albo namięszay w mrowisko niegaszonego wapna, i poley wodą, kilkakrotnie to powtorzywszy wypalą się. Jeżeli się zaś gdzie nie wielkie mnostwo pokazuie, połoź im skórkę od słoniny, albo kość nie zewszystkim z mięsa obraną: gdy gęsto obsiędą, zgarniy w wodę, lub na ogień, czyń to póty aż wygubisz. Jeżeli się w wazach pokazuią, postaw w wodzie, aby na pół cała nad wazę była, albo zaraz wynidą, albo potoną: służy to i na inne robactwo wazonowe.

98. Gąsienice i Liszki wygubiać, niemasz lepszego sposobu, iako zapobiegać ich pocżą-

tkowi. Po S. Michale, kto pilnym iest, postrzeże na wielu roslinach kółka niby z wosku i z czarnych kropek, te więc obłamywać i spalić trzeba; i toż czynić kiedykolwiek na liściach, gałązkach, kupka ich iaiek da się widzieć: zimą znaczne ich są gniazda, więc ie obcinać. Jeżeli zaś ta bieda górę wzięła, iako się zwykło trafiać na Kapuscie, zmięszay oleiu lnianego z terpentynowym, a zakłóciwszy w wodzie, pokrop naprzykład Kapustę: którey się tylko naymnieysza kropla oleiu dostanie, zdychać musi.

99. Swierki ziemne, Kozki, Skoczki, iak ich różnie zowią, ledwie kto podobno uwierzy, iak podgryzaią korzenie. Tak mnożne są, że iedna samiczka 300 młodych razem wydaie. Póki młode są, gniazda ich mało się co różnią od mrowiska, lecz w Auguscie i w Septembrze nalepiey się poznać daią, kiedy mieysca ich zatrzymania schną nad ziemią, i trawa żołknie, łatwo więc wtedy razem wygubić, mieysca te wodą wrzącą polewaiąc. *Journal d'Agriculture Janv:* 1768. radzi, aby w tych mieyscach dobrać się do nóry, i wlać wody z iałowcowym oleykiem.

ROZDZIAŁ IV.

O robotach w Ogrodzie, aby był przyiemnym.

100 Jeżeli w rozsadzeniu i kształceniu roślin rząd dobry zachowamy; ieżeli wdzięki zwyczayne ogrodowe dobrym porządkiem damy: uczyniemy Ogrod przyiemny.

§. I.

O rozporządzeniu roślin, i ich kształceniu.

101. Jak skoro w Ogrodzie każda rzecz przyzwoite powinna zabierać mieysce, aby groch z kapustą, iako mówiemy, w lesie i na łąkach nie znaydował się, tak trzeba uważać, które mieysce którym roslinom przyzwoite iest: i byłby to grzech przeciw porządkowi Ogrodu, gdybyś ogrodowinom dał mieysce na samem oku, a pola kwiatowe pokrył po kątach, albo wszystko razem pomięszał.

102 Wszelkie rośliny, a osobliwie drzewa, składnie rozsadzone bydź powinny, zachowuiac linije czyli to proste, czyli ukośne, czyli okragle.

103. Żadne mieysce roślinami zagęszczone bydź nie ma, i przyiemność i potrzeba tego wyciąga; małyby bowiem z nich był pożytek, ile że ziemia im podobno soków dostarczyćby nie mogla, a słońce dostatecznie oświecić, i dla niedostatku wolnego powietrza udusiłyby się. Nie chcę przeciwnym sposobem zbytniego rozrzedzenia: puste bowiem mieysca oczom się nie przymilaią.

104. Jeszcze i na to wzgląd mieć należy, aby każda rzecz tak była rozrządzona, żeby większa mnieyszey nie zasłaniała, ale wszystkie razem widziane bydź mogły. Na to sobie obierzesz mieysce, naprzykład pomieszkania, albo śrzodek ogrodu, i począwszy od niższych, im daley tym wyższe rosliny rozsadzać będziesz.

105. Dzikie rośnienie roślin, obroć na porządne. Drzewom, aby ulic nie zawalały, aby chodzącym czapek z głowy nie zdzierały, aby przezroczystości ogrodu nie tamowały, obci-

nay niskie gałązki, albo ieśliś wcześnie nie uczynił, gałęzie; i niedopuszczay im się rozrastać, aż w tey wysokości, iż ręką dostać ich nie będzie można. Zbytnie, a zwłaszcza niekształtne odnogi wszelkich roślin również odetniy, prócz przyiemności, pomaga to do urodzayności, kiedy soki, które się na wiele części dzielić miały, w iednę iuż tylko obrocą.

106. Dasz różny kształt roślinom w rośnieniu, naciągaiąc lub obrzynaiąc, naprzykład: Rozmarynowi Piramidę i t. d. Dasz innym kształtne tyczki, kratki, i t d. Możesz to i z samemi gospodarskiemi czynić roślinami: na cóż proste dynie maią się rozłazić po ogrodzie? zakop im słup w pośrodku kwatery, niechay po nim do góry idą: na coż masz chrostem zawalać kwatery dla tyczenia niemieckiego grochu, day mu kratę z prostych lasek w około kwatery, i t. d. Kto ma smak i upodobanie, i z niepoczesney rzeczy przyiemną uczynić potrafi.

§. 2.

O wdziękach zwyczaynych Ogrodów.

107. Są to pola kwiatowe, a na nich różne ozdoby, obsadzenie Rabbatów, Szpaler, Altany, kryte ulice, Piramidi, Arkusy, itd.

108. *Pola kwiatowe*, są to owe kwatery ceratami wysadzone. Mówiło się, że się daią pod oknami pomieszkania, lub w pośrzodku ogrodu. Ceraty, Herby, Floresy na nich, nayprzyiemnieysze są z Bukszpanu, postępuie się zaś tym sposobem: ośm niedziel pierwey Bukszpan w ogrodzie rosnący obsyp ziemią, wierzchołki tylko zostawiwszy: każda gałązka puści korzonki, rozdzieray więc na drobne

cząstki, zostawuiąc przy nich korzonki, a namoczywszy wprzód przez godzinę w deszczowey lub rzeczney wodzie, sadź po wdziękach tak głęboko, aby go tylko na dwa palce lub cale nad ziemią było Pierwszey zimy strzeż, aby stoiąca na nim woda nie umarzła. Pierwszego lata nie tykay go. W dalszych zaś leciech co rok dwa razy, na wiosnę i po S. Bartłomieiu obstrzygay, nie pozwalaiąc mu rość ani szerzey, ani wyżey nad trzy cale. Pomiędzy te wdzięki kształtnie bez zagęszczenia sadzą się kwiaty. Jeżeli zaś samemi kwiatami ma się zasłać pole, prócz tego co się namieniło *Nro* 103. 104. i 106. przysposobić się ieszcze potrzeba w różne rodzaie, i tak rozrządzić, aby od wiosny do iesieni przynaymniey cała kwatera nie była ogołocona z kwiatów.

109. *Rabbaty*, są to owe zagony otaczaiące kwatery. Około kwater na ogrodowiny, strona od kwater zasadzi się szpalerkami z Agrestu, lub Porzeczek, Malin, Ligustru, Jałowcu. Jeżeli z nasienia Agrest, Porzecki i Jałowiec, obacz *Nro* 70. Jeżeli masz sadzić krzaczki z korzonkami, sadź w iesieni. Jeżeli z łamanych tylko gałązek Agrestu, Porzeczek, Ligustru, czyń to na wiosnę. Gdy się wkorzenią i podrosną, obstrzygay co rok na wiosnę, i po S. Bartłomieiu, po zebranym owocu, nie pozwalaiąc rość wyżey nad półtora łokcia, ani wszerz wiele zabierać mieysca. Stronę zaś od Ulicy zasadzisz Lewandą, Izopem, co wiosna w mierney wysokości i szerokości ostrzeguiąc. Około zaś kwater pól kwiatowych stronę wewnętrzną Rabbatów obsadzisz Rożą, Jaśminem pospolitym, albo ieżeli go dostać możesz, wysokim Bukszpanem.

Roże lub Jaśmin będziesz rozwodził po kracie, naprzykład Tab: IV. Fig: I. zielono malowaney, nie wyżey nad łokieć, możesz do podobnych kratek zażyć Nasturcyi i t. d. Stronę zaś od Ulic, albo zasadzisz Bukszpanem drobnym, iako się w poprzedzaiącey namieniło liczbie: albo różnych kolorów Stokrocią, lub trawą morską: wszakże te ostatnie dwa rodzaie kiedy się bardzo szerzą, każdego czasu nożem w ziemi oberznięte bydź mogą.

110 *Szpalery* są tą owe ściany z gęstych drzew obcinanych, lub ziół wysoko się wspinaiących lisciami pokryte. Daią się pospolicie w około ogrodu, dwoma rzędami formuiąc ulice: z tych albo obadwa rzędy będą zagęszczone, albo ieden od strony ogrodu otworzysty od dołu, Tab: IV. Fig: 2 Drzewa do tego naysposobnieysze: Lipina, Grabina, Topola włoska; obcinaiąc z wierzchu, od dołu gałęzie rość będą. Około pól kwiatowych, można dawać szpalery po kratach malowanych z łat zrobionych, albo drzew owocowych w rośnieniu gałęzie naprowadzaiąc, albo ziół *Clematis*, *Caprifolium*, *Acacia* lub Grochu Sybirskiego, Wino, *Convolvulus*, i t. d.

III. *Altany* są mieysca dla zabawy gości w ogrodzie. W pośrodku ogrodu daią się murowane, lub stolarskiey roboty, potym malowane. Po rogach mogą się dać szpalerowe, albo z drzew obcinanych, albo z ziół po kracie puszczonych, o których się dopiero namieniło. Dla pochopu daie wzór Tab: IV. Fig: 3. Wierzch można nakryć malowanym dachem, albo również po kracie puścić zioła. Może bydź okragła, czworoboczna i t. d. Wszakże kto niechce inney w pośrzodku, i

taką dać może. Wielorakie w tey mierze są, i bydź mogą wynalazki, tak co do mieysca Altan w Ogrodzie, iako i co do kształtu ich; między innemi podobno może się podobać i z drzew od dołu podkrzesanych a u wierzchu w dach ostrzyganych, obacz Fig: 4. Stosy zaś, Brogi, Parasole i t. d. do wymyślnych niechay należą Ogrodów.

112. *Ulice nakryte* dla chłodu przechodzących się, są to owe, które między dwoma szpalerami zawarte, i z wierzchu są nakryte. Daią się w mieyscach, gdzie nayprzyzwoiciey przechodzący mogą zażyć chłodu. Jeżeli się robią z drzewa szpalerowego, po wierzchu w szpaler się obcinaią, we środku okragło nakształt sklepienia: dobre zaś do tego Lipina, Grabina. Mogą bydź zamknięte Tab: IV. Fig: 5. *A. A.* albo od strony ogrodu otwarte przez wycinanie Arkad *B. B.* przez wycinanie okien *C. C.* przez podkrzesanie od dołu drzew *D. D.* Jeżeli się robią z ziół w górę wspinaiących się, iako *Clematis*, *Caprifolium* itd. daią się kratki okrągło u wierzchu spuszczane, na stop 8 od siebie oddalone, a na 12 wysokie. Prócz namienionych, zda się do tego Wino, i drzewka, Jarzębina, Bez włoski, Bez różowy i t. d.

113. *Piramidy* w tryanguł, lub okrągło u ziemi się poczynaiac, u wierzchu ostro się kończą: obacz Tab: IV. Fig: 6. mieysce ich iest po rogach pól kwiatowych, albo w pośrodku. Z drzewa obstrzygane, naypięknieysze są z iedliny; ieżeli zaś maią bydź z ziół iuż kilkakrotnie namienionych, kratki dawać trzeba Piramidy na przemianę przeplatać mogą, roz- stawienie drzew z wazonami Cytryn, Pomarańczy i t. d. albo drzewka we dwie lub trzy-

korony obstrzygane, iako iedne o trzech koronach Fig: 7 pokazuie.

114. *Arkusy*, albo tryumfalne bramy, mogą bydź na końcu ulic pola kwaterowego dawane. Z kratek maią bydź zrobione, a po nich w iaki szpaler rozciągane, albo drzewa owocowe, albo wino, albo inne rośliny chmielinowe. Kształt ich widzisz Fig 8

115 *Kosze* daią się w posrodku pól kwiatowych. Plotą się z rózg pięknych, iak zwyczaynie kosze, które zi lono pomalowane bydź mogą. Kształt ich ma bydź podłużno okrągły, wielkość przyzwoita do pola kwaterowego; wysokość nie zbytnia, prędkoby albowiem wysychała ziemia. Dna mieć nie powinny, ale ziemia w nie sypana na dnie z ogrodową łączyć się powinna. W tych rozsadzaią się kwiaty, na podobieństwo koszów malowanych: w pośródku naywyższe, coraz ku brzegom niższe, a po brzegach ciągnące się, aby z kosza spuszczone wisieć mogły. Dla przyiemności ich, ieszcze na to wzgląd mieć należy: naprzód, aby tak były zasadzone, iżby się nigdzie goła ziemia nie przebiiała; powtóre, aby rodzaie wczesne, śrzednie, i poźno kwitnące, tak były pomięszane, iżby od wiosny do iesieni, zawsze pełno kwiatów było.

116. *Kanapy* daią się dla wygody siedzenia w Altanach, na krytych ulicach, przy szpalerach. Wysypuią się, lub wykopuią z ziemi, podług upodobania, i okładaią się darniną piękney trawy, to iest kopanemi taflami, które się równo na ziemi osadzaia, a przy ścisłym iedney z drugą stulaniu, szpary ziemią zasypuiąc, nim się wkorzenią i z ziemią spoią, kołkami długiemi się do ziemi przybiiaią. Czy-

nj się to naylepiey w iesieni lub na wiosnę; a ieżeliby następuiące lato suche było, polewaniem się ratuią. Tymże sposobem z kopanych tafli robią się gradusy, gdziekolwiek są potrzebne.

117. Te i inne rozmaitego wynalazku ozdoby i wdzięki ogrodu, kto ma wiadomość i upodobanie, rozrządzić i zażyć ich będzie umiał. Ja przypominam tylko, że dla konieczney przyiemności potrzebne, chociażby ubogie, aby tylko chędogie utrzymanie, wykorzeniaiąc wszelką dziczyznę, a ulice przez gracowanie częste zachowuiąc w czystości.

PRZYDATEK

Naczynia do ogrodu potrzebne.

118. Żadna robota, chociażby od nayumieiętnieyszego, bez przyzwoitego przecięż nazrędzia, doskonale uczyniona bydź nie może, więc ani w ogrodzie. Wielorakie tu potrzebne są naczynia, aby należycie na mieyscu założony, pożytecznie i przyiemnie utrzymany był Ogrod. Są iedne, osobliwie rozmaite żelastwo, którego gotowego dostać można; aby więc łatwo każdemu przyszło w one się opatrzyć, niemieckim wyrażam imieniem, pod którym prędzey w sklepach dopytać się o nie można. Są drugie, które w domu zrobione bydź mogą, te więc obiaśnię figurami.

119. Rydle różne do kopania, iedne hollenderskie całe żelazne, drugie grabarskie dre-

wniane żelazem obwodzone. Rydelek mały, i z trzonkiem żelaznym (*Handspathe*) do kopania przy sadzeniu kwiatów, i robotach drobnieyszych roślin.

120. Motyka wielka (*Rennthaue*) do wykopania drzew, lub dołów pod drzewa. Motyki iedne zwyczayne, drugie z iedney strony iak motyka, z drugiey iak oszkard, do wywalania kamieni: do tegoż potrzebne są i drągi żelazne.

121. Siekiery większe i mnieysze do wycinania drzew uschłych.

122. Piła większa ręczna, do urzynania suchych gałęzi. Piłka mnieysza z kabłączkiem żelaznym, (*Pfropffsage*) do urzynania gałązek i pieńków, które szczepione bydź maią.

123. Noże różne, (*Gartenmesser*) ostrza koniec zakrzywiony maiący, do obrzynania ziół i rozg, który do niczego więcey zażywany bydź nie powinien. (*Oculier messer*) maleńki do wyrzynania oczek przy okulizowaniu, ma na końcu trzonka kosteczkę do podniesienia narzniętey na pieńku kory, gdzie oczko ma bydź wsadzone. (*Pfropffmesser*) do rozszczepania pieńków, szczepionemi bydź maiących. Także (*Schropffmesser*) którym narzyna się w potrzebie wypuszczenia zbytnich soków; albo dla prędszego w grubsz- rośnienia kora na drzewie.

124. Żelaza do obierania liszek, (*Raupeneisen*) na wyższych i niższych tyczkach osadzone

125. Żelaza do chędożenia drzewa ze mchu i wszelkiego plugastwa. (*Baumschaue*).

126. Żelazo do obcinania i rownania drzewnych szpalerów. (*Spalierenhaue*).

127. Nożyce do obstrzygania niższych szpalerków, i B kszpanu

128. Siekaczka, (*Felghaue.*) do obcinania różnych głąbów osobliwie kapusty

129. Kielnia nakształt mularskiey, do oblepiania mascią drzew znacznie skaleczonych.

130. Graca konna do chędożenia ulic: graca zaś ręczna do mieysc ciasnych.

131. Krata do przesiewania ziemi, albo drócianą, albo z rózg, iakie odznaczone są Tab: III. Fig: 2 i 3.

132. Klinik z iakiey kości, dla utrzymania roszczepienia pieńka, gdy się zrazy przy szczepieniu osadzaią.

133. Grabie drewniane do zagrabiania posianego nasienia. Grabie żelazne o 8. zębach, na cal tylko od siebie odległych, do rozbiiania grudek, i gładkiego równania ziemi, gdzie potrzeba.

134. Szlaga drewniana, do wbiiania w ziemie większych kołków. Młotek drewniany do pobiiania noża przy roszczepieniu pieńków.

135 Sznur długi, podług wielkości ogrodu, na dwóch laskach do utkwienia zgodnych, zwinięty, potrzebny do rozmierzania, i ciągnienia prostych liniy.

136. Konewki blaszane do polewania Tab: IV. Fig: 9. większe i mnieysze. U wierzchu część *a*, mnieysza powinna bydź otwarta, reszta dnem zawarta. Rura *b, c*. równo ze dnem stykaiąca się, tak ukośnie podniesiona, aby od konewki wierzchu na 45. stopni oddalona była, długość ią przynaymniey z konewką równać sie powinna, do którey przysadzona czapka z szyią zdiąć się mogąca dla wychędożenia, znacznie konewkę przewyższać powinna.

Sama czapka *d*, drobne powibiiane ma mieć dziureczki, aby woda przez *a* w konewkę nabrana, za naymnieyszym nachyleniem, iak deszcz przez *d* wypądała. W mnieyszych konewkach dla drobnieyszych roślin bardzo drobne bydź powinny dziureczki. Dla utwierdzenia zaś rury, daie się pręt poprzeczny *e*, a dla wygody noszenia ucha *f*, *g*.

137. Drabiny, Tab: IV. Fig: 10. aby gdzie tylko potrzeba postawione bydź mogły, robią się u dołu szerzey, i z tyłu, lepiey dwie podpory w równey, albo większey u dołu szerokości z drabiną; te ruchome bydź powinny, aby podług potrzeby, bliżey, lub daley posunięte bydź mogły: końce zaś *a*, *a*, niech będą ostro okowane, aby postawienie bezpiecznieysze było.

138. Do zbierania w wysokości owocu, aby się trzęsieniem nie tłukł, zrobisz okrąg drewniany w tey wielkości, aby naywiększy owoc na nim się pomieścił, i gęsto w około zębami długiemi obsadzisz, umocuiesz na długiey tyczce, Fig: 11. tym podsunąwszy pod owoc, zakręcisz, lub podniesiesz, i bez szkody zdeymiesz.

139. Nakrywy do nakrywania przed słońcem świeżo posadzonych roślin, Fig: 12 u wierzchu dziurę mieć powinny, aby przez wsadzenie palca przeniesione bydź mogły; po bokach zaś drobne dziureczki, dla wolnego przechodzenia powietrza.

140. Taczki do rozwożenia ziemi, i wywożenia plugastwa. Kary do rozwożenia wody, gnoiu, i tam daley.

141. Koszyczki do noszenia różnych rzeczy, osobliwie zrazów, i t. d. przy szczepieniu: kwiatów, owoców.

142. Tyczki, kołki, koły, laski, dla wzmocnienia różnych roślin w potrzebie; do kwiatów daią się malowane z gałką na wierzchu, Fig: 13. Pod gałęzie owocem obciążone daią się nakształt wideł rosochy.

143. Łyka, witki, nici, do różnego przywiązania, i obwiązania w potrzebie.

144 Donice gliniane, faski drewniane z dziurkami na dnie, dla sadzenia w nich pieszczonych rośl n. Te troszkę szersze u wierzchu, niż u dna bydź maią, aby się w potrzebie całkiem ziemia wysunąć mogła,

145. Nakrywy sklane nakształt dzwonków, dla nakrywania roslin, do doyrzewania wielkiego ciepła potrzebuiących, iako Melonów.

146. Okna z szybami nie małemi, iak nayszczelniey stulanemi, do nakrywania rannych inspektów.

147. Ostrzegam nakoniec, ieżeli naczynia trwałe bydź maią, gdy nie sa w potrzebie, na suchym mieyscu chowane bydź powinny; osobliwie żełastwo po kopaniu i inney iakiey wilgoci, pilnie ocierane, aby go więcey rdza, niż potrzeba i robota, nie trawiła.

REJESTR

Rzeczy w II. Części znayduiących się, pod liczbą w brzegach wierszów wyrażoną.

My-

CZĘŚĆ III.

ZAMYKAIĄCA PRZEPISY CHODZENIA OKOŁO DRZEW OWOCOWYCH.

Drzewom owocowym słusznie należy pierwsze mieysce: są albowiem naypożytecznieysze, i ieżeli takiemi bydź maią, umieiętnego około siebie potrzebuią starania.

I. Cokolwiek inne rośliny po części w sobie maią, znayduiemy w tych drzewach i ich owocach razem. Wspaniałość wzrostu, co za piękne czyni widowisko? w gorące upały pod przykryciem urodzaynego drzewa zażywać chłodu, co za przyiemność? nie wspominaiąc, że kiedy iuż do rodzenia niezdatnemi się bydź zdaią, ieszcze grusze, iabłonie, przysłużą się Stolarzom. Owoce uważam: Różność ich kształtu i kolorów rozwesela oko, różność przyiemnych smaków, pieści ięzyk: świeże i suszone, powidła i trunki i t. d. wygadzaią potrzebom domowym: dzielność ich przysługuie się ludzkiemu zdrowiu: spieniężenie ich rozmaitym sposobem, iaki przynosi pożytek? znaią którzy doświadczaią.

2. Nie bez przyczyny więc otaczaiące nas Narody dokładaią i w tey mierze pilnego starania. Naydziemy tam urodzaynych drzew wielkie szkoły; ledwie nie corocznie pisma tę część pożytkowania obiaśniaiące i doskonaląće. Nie znaydziemy we Francyi tak pustego mieysca, na którymby drzew owocowych nie było, w niektórych zaś Xięstwach i prawem obwarowano, aby nie tylko na każdego gruncie do naylichszego chłopka, podług stanu, znaydowały się, ale i publiczne drogi niemi obsadzone były. W Anglii co za wielość sadów! co za pożytki z iabłeczników? niechay powiedzą, którym wiadomo.

3. U nas wielebym podobno żadał, gdybym pragnął podobnego sadów rozmnożenia; prostym miley w cudze chodzić ukradkiem, możnieyszym spokoyniey owoce za gotowe kupować pieniądze; i wyiawszy pogranicze, w pośrodku kraiu iedne tylko chyba Dwory, Klasztory i niektóre Plebanie o Sadach wiedzą, o gdyby pożytecznie! Pospolicie albowiem albo mniemanym Ogrodnikom powięrzone bywaią, albo sami sobie w nich ogrodniczą: (Ogrody wielkich Panów nie maią tu mieysca), iak zaś ci, tak i owi, potrzebnych około drzew robot nie wiedząc, częstokroć śmieszne podeymuią zabawy; a tym czasem psuią się drzewa, i nie maią ratunku; starzeią się, i nie masz na to mieysce młodych; nie zapobiega się uszkodzeniom: nie pomaga się urodzayności, czeka się, aby kiedy się zrodzą owoce, one tylko gotowe iak Adam w Raiu zrywać; i powoli co kiedyś umieiętnego ręka uczyniła sadem, staie się zasadzonym lasem.

4 Drzewa albowiem maiąli bydź pożyteczne, potrzebuią umieiętnego wychowania i pomocy. Kiedy przecież doskonałych Ogrodników możnym zostawić należy, niechże się inni podług następuiących przepisów przynaymniey rządzą; ufam, że z wiadomości ich, będzie umiał Pan ogrodu przypilnować swego Ogrodnika: Ogrodnik Panu dobrze służyć: Gospodarz samemu sobie dobrze ogrodniczyć.

ROZDZIAŁ I.

O zamnożeniu i wychowaniu Drzew owocowych.

5. Tu się mieścić będą uwiadomienia o mieyscu na młode drzewa, nauki o sposobach rozmnożenia, iakie są: szczepienie, kożuchowanie, oczkowanie, i t. d. o przesadzeniu, i należytém młodych szczepów pielęgnowaniu.

§. I.

O mieyscu na wychowanie młodych Drzewek.

6. Mieysce, na którym dochowuiemy się szczepów, zowie się szkołą. Na to obrać należy takowe, któreby od północy było zasłonione, aby mroźne wiatry, ile młodziuchnym drzewkom, nie szkodziły: któreby od wschodu i południa było otworzyste, aby słońce swe skutki wywierać mogło: na którymby podobne drzewa przynaymniey dawno nie były, ani podobna szkoła; aby dla niedostatku soków szczepy nie niszczały: któreby rokiem pierwey naymniey na trzy stopy w głąb przekopane i uprawione było; do uprawy zas

naylepszy iest gnóy bydlęcy bez słomy, i szlam ze stawów, iezior i błot, stoiących. Obieraią wprawdzie niektórzy na to grunt podły, mniemaiąc, że kiedy potém szczepy w lepszą ziemię przesadzone będą, iako chciwe dobrego pożywienia, piękniey rość będą: lecz tak to czynią przyzwoicie, iak ów Gospodarz, który młode bydło morzy, aby potym tłuste było. Życzę tedy, aby ziemia albo przez się była dobra, albo przez poprawę.

7. Na tak więc obranym mieyscu, dwoiakim sposobem przyiść możemy do drzewek; albo przez posianie ziarn, albo przez sadzenie płonek. Sadzenie ziarn dłuższey wprawdzie wyciąga cierpliwości, ale tez z wielu miar iest pożytecznieysze: naprzód, że z dobrych owoców posiane ziarna urodzą drzewka, które przez samo tylko kilkakrotne potym przesadzenie, wyśmienite wydadzą owoce: powtóre, że w takowe pieńki szczepione rodzaie, daleko są doskonalsze, ile że im już lepszych dowożą soków: potrzecie, że z mnóstwa ich łatwo iest wybrać iak naykształtnieysze pieńki, albo przez wychowanie przyprowadzić do prostości, gładkości, i t. d. Sadzenie zaś płonek nie ma tych przymiotów, lubo owocu predzey doczekać się można.

8. Ziarna do siania tym się przygotuią sposobem. Mięsiwo dobrego i dobrze doyrzałego owocu oberznawszy, ośrodki z ziarnami natłoczysz w iakie naczynie, dasz im stać aż gnić i kisnać zaczną. Co gdy nastapi, rozetrzesz wałkiem drewnianym lekko bez naruszenia ziarn, a biorąc po części na przetak w wodzie ustawiony, od zgnilizny ziarna oczyszczać będziesz. Tak ochędożone

ziarna rozsypiesz cienko na desce, i w cieniu przesuszysz, przecięż nie zupełnie. Wysuszone albowiem nie powschodziłyby, a swieże maiąc nazbyt wilgoci, łatwoby w ziemi pogniły.

9 W iesieni potym, chociażby iuż przed samemi mrozami, w przygotowany szkole pociągniy wzdłuż roweczki, na trzy cale głęboko, ieden od drugiego w tey odległości, aby się miedzy niemi przeyście wygodne zostało. W te rówki posiey ziarna, aby iedno od drugiego na trzy cale padło, i zasyp. Gdy powschodzą, nie zapominay pielidła w drugim roku, ieżeli zbyt gęste są, poprzerywa: wyrwane możesz gdzie indziey przesadzić, zostawione zaś corocznie na wiosnę poruszay w ziemi z korzeniem nie wyrywaiąc, i znowu ziemię umocuy: tak się staną w czasie łatwieyszemi do przesadzenia: corocznie także dolne gałązki obcinay, aby pieknie w górę rosły. To czyń aż nabiorą grubości należytey do szczepienia, albo staną się zdolnemi do przesadzenia. Uyrzysz albowiem między niemi, że iędne będą miały liście drobne, i ostre kolce, te stawszy się dzikiemi, szczepione bydź muszą: drugie będą gładdie, liścia pięknego i szerokiego, te przesadzone tylko dobry dadzą owoc, a szczepione nierównie doskonalszy: dobrze więc się uczyni, gdy się posiane gatunki iakim sposobem naznaczą. I tak mieć możesz gruszki, iabłka, śliwy, wiśnie, i t. d. Ostrzegam iednak, że ziarna Jabłek Borsztowek i Renetów, zawsze podłe rodzą pieńki. Jeżeli zaś dla iakowych przyczyn; posianie ziarn przed zimą nastąpić nie mogło, przechowasz przez zimę w wilgotnym piasku,

(osobliwie pestki) i na wiosnę, iak nayweześniey będzie można, w ziemię posieiesz.

10. Znayduiemy po lasach, polach, i t. d. młode dzikie drzewka grusz, iabłoni, i te nazywamy płonkami albo dzikami, z temi tak postąpisz. W iesieni przed samemi mrozami, gdy iuż znacznie liść z drzewa opadnie. albo wcześnie na wiosnę, nakopiesz płonek gładkich, zdrowych, co poznasz zrzynaiąc wierzchy, kiedy nie są wewnątrz czarne, czerwone, i t. d. grubych na dwa wielkie palce, grubsze albowiem trudniey się przyimuią, a cieńsze nie są tak sposobne do szczepienia: osobnych w korzeniu, te bowiem. które wyrastaią od korzeni starych drzew, rzadko kiedy dobrą uczynią przysługę: wykopiesz zaś, ile możności, bez znacznego skaleczenia korzeni, osobliwie macicy: z gruntu podobnego do ziemi w szkole się znayduiącey. Obciąwszy potym wierzchołki, poboczne gałązki, i trochę zbytnich korzeni, poposadzay w przygotowaney szkole rzędami: rząd od rzędu zostawuiąc przeyście wygodne, płonka zaś od płonki na stóp dwie odległa bydź powinna. Niechże tak stoią, aż do czasu szczepienia.

11. Owe wymysły szczepienia w lipę, brzozę, wierzbę, i t. d. na nic się nie zdadzą, lepiey czas i pracę na co dobrego obrócić; tak bowiem szczepione, albo się nie przyymuią, albo zły owoc wydaią, i naypewnieysza, że nie długo trwaią. Gruszki pod gruszki, iabłka pod iabłka, to naylepsza, bo iednakowość żywiących soków pewniey się czegoś spodziewać każe: Brzoskwinie przecięż i Morele na śliwach szczepione nie tylko się udaią, lecz i trwalsze są.

12. Podobno szkoła nie każdemu się spodoba. Może wolą inni ziarna, czyli pieńki sadzić na mieyscu, gdzie już bez przesadzenia szczepione bydź maią: lecz w szkole wygodnieysze około nich chodzenie, łatwieyszy wybór piekniejyszych, i nic pewnieyszego, iako że przesadzane drzewa lepszy owoc daą: a do tegó przy każdym ogrodzie powinien bydź zasób młodych drzewek, aby były na doręDziu, gdy się starsze przez iaki przypadek zepsuią. Może, wolą drudzy bez pracy za gotowe pieniądze kupować drzewka? lecz kto upewni o dobroci gatunków? i chociażby naylepsze zapisane były, kto zaręczy, że te same, po nie krótkim czekaniu tenże owoc pokażą? Miiam koszt, bez któregoby się nie obeszło, ale czyliż nie pewnieyszeby były na mieyscu szczepione, i dó mieysca przyzwyczaione? W reszcie szkoła u możnych i imby wygodziła, i nakładów umnieyszyła, i poddanym z ludzkości ich szczepy dostawaćby się mogły, i uniknęlibyśmy u postronnych posądzania nas o niedbalstwo. Możeby obfita szkoła była komu pożytecznym handlem w przedaży szczepów.

§. 2.

O szczepieniu Drzewek.

13. Soki pożywne wstępuiąc pod górę, i zstępuiąc na dół, zostawuiąc zgęstwione części, okładaia roslinę, i coraz więcey a więcey ciała iey przyczyniaią: obacz w Części I. *Nro* 46. Na doswiadczenie, ułam szczep już dobrze zarosły w mieyscu szczepienia, a znaydziesz, że drzewo do drzewa nie przyrosło, ale coro-

cznie nową po wierzchu warstą spoione iest. Więc w spaianiu drzewa rosnąć maiącego, na tym cała zawisła sztuka, aby sok idący z umocowanego iuż w ziemi pieńka, znaydował w przysadzonym drzewie ciągłość kanalików, i sposobność postępowania. Miazga na drzewie, owa żywa część kory, która zwierzchnią pokryta iest, i iuż samego tyka się drzewa, prowadzi te soki; więc miazga z miazgą zetknięta, uczyni sokom sposobność przeyścia, okładania, a zatym i rośnienia. Soki te iescze im są żywsze, kiedy się ziemia po zimie otwiera, tym łatwiey się posuną do częśći przytkniętych, zatem czas wiosnowy do tey roboty iest naysposobnieyszy. Na tym niech się znaią szczepiący, a pewnie przyczyn nie udawania się ani w Nowiu, ani Pełni, ani w Byku, ani w Baranie, po Niebie szukać nie będą.

14 Spaiania tego drzewa z drzewem, i rozmnożenia, wielorakie są wynalezione sposoby; z tych o pospolitszych, iako to: szczepieniu, kożuchowaniu, oczkowaniu i łaczeniu, uczyni się nauka w szczególnych Paragrafach; a potym o innych w iednym razem. Teraz naypierwey opisze się szczepienie.

15. Pieńki, są to owe albo płonki, albo z ziarn podrosłe drzewka, w które zrazy szczepione bydź maią. Te powinny bydź proste, żywe, zdrowe, kory gładkiey, poiedyncze, bez rozsochów, i przynaymniey drugi rok na mieyscu wkorzenione. Lubo bowiem w pierwszym zaraz roku szczepione przyiąć się mogą, nie tak przecięż sporo i wesoło rosną. Naostatek pieńki do szczepienia maią bydź grube na dwa wielkie palce.

16. Zrazy, są to owe rózeczki z dobrych drzew wzięte, które w pieńki szczepić się maią; i taki będzie owoc, z iakiego wzięte są zrazy. Te powinny bydź: 1*od.* w przeszłym roku urosłe; iednak przy nich i dawnieyszego drzewa cokolwiek zostawić trzeba, aby bezpieczniey ściskanie pieńka wytrzymać mogły. 2*re.* Powinny bydź dobrze doyrzałe, bez czego na pieńkach pousychaią: więc te łamać trzeba z mieysc drzewa słońcu otworzystych. 3*cie.* Powinny bydź łamane pierwey, niżeli soki znacznie w drzewa wstępować zaczną: co zawisło albo od czasu, albo od rodzaiu: pestkowe bowiem, iako śliwy, wiśnie, brzoskwinie, morele, pospolicie się łamią ku końcu Lutego, raniey bowiem soki w nie wstępuią: ziarnowe zaś, iako gruszki, iabłka, w Marcu i Kwietniu, chyba że długa zima przewlec, ranna wiosna uprzedzić każe. Jeżeliby się zaś w przyzwoitym czasie zapomniało nałamać zrazów, ieszcze mogą bydź zażyte, chociażby iuż i oczka pękały, a to tym sposobem: nałamawszy ich, oczka ostrożnie nożykiem obrzynay, day im poleżeć w cieniu ze trzy dni, szczepione potym przyymą się, i nowe oczka puszczą. 4*te.* Jeszcze zrazy nie powinny bydź szczepione prosto z drzewa wzięte, nie przyimą się bowiem, ale maią bydź nieco zgłodniałe, aby chciwe pożywienia wstępowaniu soku większą pociągania mocą pomagały: ułamane więc przechowuią się pierwey kilka dni, do połowy strona łamana powtykane poiedynczo w wilgotną ziemię, w piwnicy, lub na mieyscu od słońca zasłonionym. W dalekie strony bez szkody przesłane bydź mogą, powtykawszy łamane końce w glinę

z oliwą przegnieciona, i w wilgotny mech zawinawszy: i czyli to pierwszym, czyli tym drugim sposobem zachowane bydź maią, chociażby do końca Maia: w przypadku gdyby nieco pozasychały, namoczone przez 24 godzin w wodzie, w którey tłuste bydlęce mięso płókano, przychodzą do żywości, ieżeli nie są iuż ze wszystkim umarłe. W moiey okolicy Ogrodnik zrazy zakopał w ogrodzie całkiem, przez zapomnienie nie szczepił ich: na drugą wiosnę, gdy dla podobnegoż zachowania odgrzebuie ziemię, znayduie przeszłoroczne żywe, i szczepione poprzyimowały się: może ten przypadek wygadzaiącą komu stanie się nauką. 5*te*. Zrazy ieszcze powinny bydź grubości gęsiego pióra, cieńsze bowiem zgniecienia w pieńku podlegaią niebezpieczeństwu: powinny bydź poiedyncze bez rozsoszek, z żywemi i duzemi oczkami: z zdrowego drzewa łamane, aby szkodliwemi sokami nie były zarażone. 6*te*. Powiadaią, że powinny bydź brane z drzewa iuż rodzącego, i które się żanosi, że w tym roku obficie ma rodzić. Lecz pytam się: zraz ów wzięty z nierodzącego ieszcze drzewa, gdyby się był został na swoim mieyscu, czy byłby kiedy rodził, czyli nie? ieżeli nie, piszę się na to, że i szczepiony rodzić nie będzie: kiedy zaś byłby rodził, więc ma w sobie sposobność i ułożenie rodzenia, do któregoby go w czasie soki przyprowadziły; a zatym kiedy będzie i szczepiony, mniemanie mu chyba tylko tę sposobność odbierze. U mnie takie szczepy rodzą, spodziewam się że i u ciebie rodzić będą.

17. Czasem do szczepienia koniecznym wiosna iest, z tą przecięż różnicą, że się pestko-

we, to iest: śliwy, brzoskwinie, i t. d. ranieу; ziarnowe, to iest: gruszki, iabłonki, późniey szczepią: podług więc wcześnieyszey, lub późnieyszey wiosny, pestkowe na końcu Lutego do pół Marca, ziarnowe w Marcu do końca Kwietnia szczepić można. Dzień pogodny iest sposobny, i ile w tym czasie bydź może, ciepły. Uwaga zaś dni przed nowiem próżna iest: gdyby to bowiem prawda była, że za tyle lat drzewka rodzić będą, na wiele dni przed nowiem szczepione są, powinnyby szczepione w sam Now zaraz rodzić.

18 Kiedy się drzewka szczepić maia, osobliwie w znaczney szkole, wyciaga i porządek i potrzeba, aby mieć koszyczek, w którymby zrazy, płatki płocienne do obwiiania, maść do nasmarowania narzniętych części, i t. d. przenoszone bydź mogły; potrzebny iest nóż duży z grubym tylcem, albo szerokie dłoto do rozszczepania pieńków; młotek drewniany do pobiiania noża, albo dłota: klinik kościany albo z twardego drzewa dla utrzymania rozszczepu pieńka: scyzoryk ostry do zarzynania zrazów. piłeczka mała ogrodnicza do urzynania pieńków: łyka do obwiązywania płatków płociennych.

19 Maść namieniona wielorakim się czyni sposobem, ten zaś naylepszy iest: Weźmiy drobney gliny, rozmąć ią w wodzie; a gdy tak nieco postoi, zley ieszcze mętną wodę, która kiedy iaki czas postoi potym spokoynie, zlawszy wodę znaydziesz na dnie osiadłą miałką glinę, w tę nasyp plew ięczmiennych, i drobney sierci bydlęcey, a będziesz miał maść do drzew nie tylko tanią, ale nad wszystkie inne naylepszą, i ieżeli ieszcze przymieszasz

trochę niegaszonego wapna, będzie doskonalszą. Wszakże i ta dobra iest, o którey się namieni niżey *Nro* 34.

20. Samo zaś szczepienie tak uczynisz: 1*od* Gdzie pieniek naygładszą ma korę, przepiłuy go zwolna wpoprzecz, nie zupełnie przecięż, aby wychodząca piłka zadziorów w korze nie uczyniła, do reszty więc nożem oderzniesz. Wysokość zaś zostawiona pieńka, tym mnieysza bydź powinna, im cieńsze są pieńki: tym wyższa bydź może, im są grubsze. Po upiłowaniu, iesliby się pieniek niezdrowym bydź pokazał, przepiłuy go niżey; a gdyby wszędzie był skażony, wyrzuć go. 2*re*. Urznięty pieniek ostrym nożem pogładzisz iak naydoskonaley. 3*cie*. Srzodkiem przez pieniek w którąkolwiek stronę przyłożywszy nóż, i lekko pobiiaiąc, roszczepisz na dobry cal *a. b.* przypatruy się Tab: V. Fig. I. W to roszczepienie, aby nóż wyiąwszy otwarte zostało, wsadź klinik tak, aby ci nie był w tym mieyscu przeszkodą, gdzie zraz masz obsadzić. Jeżeli pieniek iest gruby, a klinik nie szeroki, osadzony we środku nie przesakodzi z obu stron po zrazie osadzić. 4*te* Zarzniesz zraz tym sposobem: pod pączkiem *f.* ze trzech stron wpuść trochę aż w drzewo scyzoryk, stronę pod samym okiem nienaruszoną zostawuiąc; zerzniy nakształt klinika *g. g. h.* tak aby w mieyscach *g. g.* brodki proste zostały: z tyłu zaś zrazu zerzniy nie ukośno, ale prosto na dół: ostrzegam zaś, aby na stronie oczka zostawiona kóra przez zrzynanie, albo potym osadzanie w *b.* od drzewa nie odstawała. Tak przygotowany zraz, ieżeli iest długi, podzielisz na dwa, ieżeli mier-

ny, ostatnie u rozgi oko zawsze zerzniesz blisko drugiego następuiącego tak ukosnie, iak widzisz w *i.* i żadnego zrazu nie osadzay, ani na grubszym pieńku z więcey iak pięciu oczkami, ani na cieńszym z mniey iak trzema. Przypominam, że brodki g g. powinny bydź w tey mierze, aby oczko *f.* w osadzeniu nieco wyżey nad wierzch pieńka *a c d e* przypadło: że długosć zaciecia *g h* równa bydź powinna roszczepaniu *a b.* że wierzch urznięty zrazu *i.* mascią zamazać potrzeba, że ieżeli zraz przemarzły, albo niezdrowy iest, odrzucony bydź ma. 5*te* Wsuniesz ostrożnie, i osadzisz zarznięcie zrazu *g h.* w szparę *a. b.* pilnie na to uważaiąc, aby miazga zrazu z miazgą pieńka należycie się stykała, i aby brodki g. g. iak nayszczelniey na pieńku osiadły. Lepiey mało na dzień szczepić a pilnie, iak wiele a ladaiako. 6*te* Wyymiy klinik ostrożnie z pieńka, a zraz w swym dogodzeniu zostanie scisnionym. Nakoniec, aby ani zarznięcia zasychały, ani wkradaiące się deszcze psować mogły, tak szparę *a. b.* iako i tylną *d.* oraz wierzch pieńka *a c d. e* zupełnie, nie żałuiąc maści zamażesz, i dostatecznym płatkiem płociennym rozdartym w mieyscu wychodzącego zrazu, obwiniesz, łykiem obwiążesz, nie ściskaiąc zbytnie, aby soki w przechodzeniu nie miały przeszkody. Podobno, gdy raz tylko zobaczysz szczepiącego, dostateczniey się nauczysz, iak z kilkakrotnego tych przepisów czytania. I tym sposobem wszelkie rodzaie rozmnożone bydź mogą, osobliwie pestkowe, wiśniom iednak bardziey służy oczkowanie.

21. Są śliwy i wiśnie bez pestek. Jeżeli takie chcesz mieć u siebie, takowym to sprawisz szczepieniem: Tab: V. Fig: 2. Posadź dwa pieńki blisko siebie *a. b* w mieyscu *c.* zwyczaynym namienionym sposobem zaszczep zraz; gdy się należycie przyymie i podrośnie, w drugim roku wierzchołek zarzniy, iak się zwyczaynie zrazy zarzynaia, i zgiąwszy latorosl, szczep ią w drugim pieńku w *d.* Gdy się iuż i to dobrze przyymie, przerzniy latorośl, naprzykład w *e.* a drzewko *b d. e* gdzie zraz opacznie rośnie, będzie rodzić owoce bez pestek. Nie iest to płonne domyslanie się, ważył się bowiem P. *Lemery* wsunać to w dzieie Akademii Paryzkiey, i w katalogach owoców ogrodów Francuzkich nayduia się owoce bez pestek. Przyczyna tego ta bydź może. Soki przyszedłszy do ostatnich końców rosliny, obacz w Części I *Nro* 46. wracaią się na dół, te przecięż, które składaią nasienie zostaią się; więc soki nasienne nie maią sposobności opacznego przechodu kanalików: a zatym w przewróconym zrazie soki zwyczayne postępuią, nasienne zaś w korzeniu lub pieńku zostaią, i pestki, które są nasieniem, rodzić się nie mogą. Że sie zaś rodzi mięsiwo owocu, to stad, iż to tym iest pestkom, co kora drzewu; iezeli tedy skorne soki postępuią, toć i owocowe.

§. 3.

O kożuchowaniu Drzewek.

22 Kożuchowanie, iest szczepienie za korę tylko. Cokolwiek się w poprzedzaiącym paragrafie o pieńkach i zrazach namieniło, to wszystko zupełnie i tu uważać należy, z różnicą

żnicą tylko rodzaiów do kożuchowania sposobnych, czasu i zarzynania tak pieńków, iako i zrazów.

23. Kożuchowane bydź nie mogą, tylko gruszki i iabłka, i to tak pomyślnie, iż mi się zadziwiać przychodzi, czemu tego sposobu nasi ogrodnicy tak mało zażywaią: robota bowiem bardzo łatwa iest, bardzo rzadko się kiedy nie uda, a dla pewności ieden pieniek wielą zrazami osadzony bydź może.

24. Czas do tego sposobny iest wtedy, kiedy iuż znacznie soki w drzewa postępuią: od śrzodka Kwietnia, i w Maiu. Zrazy więc, które do tego zażyte bydź maią, powinne bydź do tego czasu zachowane, sposobem wyżey w pośrodku *Nro* 16 wyrażonym.

25. Sposób zas cały tey roboty na tym zawisł: 1*od*. Upłuiesz i nożem zgładzisz pieniek iak do szczepienia, i nie wadzi nic, chociażby i gruby, i troche stary był, owszem lepiey iest. 2*re* Na któreykolwiek stronie, osobliwie gdzie kora gładka iest, scyzorykiem korę i miazgę, nie wpuszczaiąc w drzewo przerzniesz, obacz Tab: V. Fig: 3. *a. b.* i ieżeli się podoba, możesz w około pieńka więcey mieysc tak ponarzynać i kożuchować. 3*cie*. Zraz tak zarzniesz: na opaczney stronie zdrowego oka troszeczkę niżey w *c*. wpuść w poprzecz prosto scyzoryk, obroć go na dół, i coraz go głębiey wpuszczay, aż nakoniec w *d*. zraz się zaostrzy: innych zaś stron zrazu strzeż się narzynać, tylko z równą wysokością brodki *c* ostrożnie obłup suchą zwierzchnią skorę, miazgi nie tykaiąc, aby sama została. 4*te* Kosteczką podnieś od drzewa z obu stron narzniętą korę *a. b.* i umiarkowawszy

aby długość *c. d.* równa była długości *a. b.* wsuń ostroźnie zraz, pilnie uważaiąc, aby brodka *c.* szczelnie na drzewie pieńka osiadła. 5*te.* Załoź szparę *a. b.* łubem wierzbowym albo lipowym, i nasmaruy maścią, obwiąź, iako masz wyżey o szczepieniu.

26. Co tę robotę łatwą czyni, i przynosi pewność udania się, iest to, że miazga zostawiona na zrazie, z miazgą podniesioną pieńka nie może się nie stykać, i obszernym mieyscem się tyka.

§. 4.

O oczkowaniu Drzewek.

27. Między wszystkiemi sposobami rozmnożenia drzewa, oczkowanie, albo iako nazywaią okulizacya, naywiększe ma zalety. Z iednego tylko oczka będzie drzewo, co za łatwość rozmnożenia? I ieżeli przez szczepienie poprawia się owoc dla tego, że się ściskaiąc do zrazu czyszczą soki, czyliż nie lepszy wydadzą, gdy się ścisną do maleńkiego oczka? Wreszcie oczkowaniem wszystkie rodzaie drzew rozmnożone bydź mogą.

28. Widzimy przy ogonkach liścia oczka, czyli pączki, które nic nie są, iak skryte przyszłe gałązki, za przysługą soków wyrastać maiące: te tedy należycie zdięte, i należycie znowu osadzone, gdzieby z soków korzystać mogły, rosną w gałązki, drzewo i owoc daią. To iest oczkowanie.

29. Czas do tey roboty nie ieden iest. Oczkowanie bowiem w żywe oko, które tegoż samego lata ieszcze ma wyrość, czyni się od Kwietnia aż do S. Jana: oczkowanie zaś w martwe oko, które w tym roku tylko zalać, a w przyszłym

rość ma, czyni się w Sierpniu, kiedy soki powtórney postępowania nabieraią żywości.

30. Między drzewami też różnicę uczynić potrzeba. Te bowiem, których owoce maią pestki, lepiey się oczkuią w żywe oko, a gdy podrosną do czterech pączków, ułamuie się wierzch, aby co podrosło pewniey doyrzało, i przyszłą zimę wytrzymać mogło. Te zaś, które maią ziarna, pewniey się udaią w martwe oko oczkowane.

31. W którymkolwiek z tych sposobie oczkowania należy dopomódz, aby się soki tym pewniey oczku przysługiwały: czyni się to przez ob rznięcie gałązek będących osobliwie blisko mieysca oczkowania. A ponieważ Ogrodnicy wtedy pospolicie obrzynaią, kiedy oczkować maią, cóż za dziw, że się częstokroć robota nie udaie? Przy oberznięciu albowiem w oka mgnieniu soki się wstrzymuią i umnieyszaią, a chociaż po iakim czasie ożywiać się zaczną, przyrodzenie bardziey ie posuwa do zagoienia ran przez obrzynanie poczynionych, tym czasem usycha oko. Jeżeli tedy niechcesz pracy uczynić bezskuteczney, tak sobie postąpisz. 1*od*. Przynaymniey na niedziel cztery pierwey, ieżeli gałązek iest wiele, poobrzynay niektóre i maścią zamaż, ożywieią tym czasem soki, dopóki oczkować przyydzie: ieżeli zaś mało iest, nie ruszay żadney, tym pewniey bowiem soki dowozić będą. 2*re*. W drugim roku nie zrzynay zaraz wszystkiego dzikiego drzewa, lecz podobnież tylko poprzerzadzay, owszem lepiey będzie, gdy blisko wsadzonego oczka, iednę i drugą gałązkę zostawisz. 3*cie*. Kiedy iuż obaczysz, że ci oczkowanie pięknie rośnie, po części dziczyznę zbierać będziesz, aż

nakoniec i wszystko, przy wyrosłym oczku zupełnie z ukosa zerzniesz, każde zarzynanie maścią zamazuiąc.

32. Na oczka łamią się z dobrego drzewa zrazy, na którymby były pączki brunatnością doyrzałość okazuiące. Zdaleka przywożone w mokry mech uwinione bydź maią, i aby od drzewa dobrze odstawały, w świeżey wodzie przez noc pomoknąć mogą. Mieysce zaś oczkowania iest, albo na młodych gałązkach, albo na młodzianych pieńkach, które nie chropowatą, ale gładziuchną ieszcze i młodą korę maią.

33. Robota samego oczkowania taka iest: 1*od*. Obierzesz sobie na pieńku lub gałązce kilka mieysc, przecięż ani w iedney linii około, ciężkoby bowiem było wszystkie dogodnie obwiązać: ani w iedney linii z góry na dół, przerwane bowiem soki w pierwszym, nie wieleby się drugim przysługiwały. Kilka zaś mieysc dla tego obierzesz, aby się przynaymniey w iednym pewnie udało oko. Wszakże ieżeliby się ich wiele przyięło, w drugim roku poobrzynać możesz, zostawiwszy iedno, które ci się naybardziey podobać będzie. 2*re*. Obrane mieysce, przez korę i miazgę tylko, nie wpuszczaiąc w drzewo, przerzniesz, Tab: V. Fig: 4. albo tak *a. b. c*, albo tak *d. e. f.* na to mocno uważaiąc. aby liniia czyli to *f.* czyli *c.* dłuższa nieco była od poprzeczney *a. b.* czyli *d. e.* 3*cie* Na zrazie wybrawszy oczka nayzupełnieysze, oberzniesz w około z znaczną częścią kory, ieżeli do zarznięcia *a. b. c.* w kształcie *g.* ieżeli zaś do *d. e. f.* w kształcie *h.* i oczko z korą zdeymiesz. Cała sztuka roboty zawisła na tym, aby się oczko przy korze zostało, ile że to iest, z którego przy-

szłe drzewo rość ma: ieżeliby więc albo na drzewie zostało, albo na mieyscu oczka przez które się świeciło, odrzuć iako niezdatne. Żeby się tedy tym pewniey udało: roszczepisz w podłuż z iedney strony gęsie pióro, a koniec cieniuteńko oskrobawszy namoczysz; i to pioro pod korę na zrazie posuniesz, i tak zdeymiesz. 4*te* Kosteczką u nożyka(*Oculier-mefser*) podnieś skrzydełka w *o. f. o. c.* strzegąc się, aby w kącikach kory nigdzie nie zadzierać, i wziąwszy oczko z skórką za ogonek urzniętego listeczka *i.* zasadź, aby do drzewa dobrze przystało, zakryy znowu skrzydełkami *o.* oczko wolno zostawuiąc. Radzę to i prędko i ostrożnie zrobić: prędko, aby tym czasem skorka z oczkiem nie zaschła, ostrożnie, aby ów sok żołtawy pod miazgą na pieńku nic nie był otarty. 5*te* Obwiążesz miękkim łykiem nie ściskaiąc zbytnie, aby kora pieńka nigdzie nie odstawała, i oczko z pomiędzy wiązania wolne zostawuiąc. 6*te* Od upału słonecznego nakryiesz przywiązanym liściem, naprzykład łopianowym. Po trzech dniach zdeymiesz liść. Po kilku tygodniach, kiedy przez żywość okaże oczko, że się przyięło, odwiążesz łyka.

34. Oczkowania maścią nie zamazuią Ogrodnicy, ale zamazać lepiey iest: wszakże obrzynane gałązki zamazane koniecznie bydź powinny, że zaś gliną *Nro* 19. wyrażoną to czynić nie wygodnie iest, więc do wszelkiey drobney roboty tey zażyiesz maści. Weźmiy wosku i żywicy po równey części, rozpuść u ognia, wley troszkę lnianego oleiu, i wsyp nieco siarki tłuczoney z garstką suchego piołunu, odstaw od ognia, gdy trochę przechłodnie, wyley w zimną wodę, przegnieć i schoway. Ci któ-

rzy się oszczędnością rządzą maczaią w tey rozpuszczoney maści kawałek płótna, i potym podług potrzeby strzygąc, rany drzewne obwiiaią. Siarka i piołun dlatego potrzebne są, że gdy pospolicie pszczoły, osy, i inne robactwo maść obiada, tak zmieszaney pewnie nie ruszy.

§ 5.

O łączeniu Drzewek.

35. Różnie to nazywaią Ogrodnicy; kopulizacyą, lateryzacyą, brandeburyzacya. Sposób ten od wielu zachwalony iest, i nie ma co przeciw niemu mówić, zwłaszcza, że zażywaiąc do tego grubszych iuż części drzewa, prędzey owoców doczekać się można. Łączą się zaś drzewka wcześnie na wiosnę, aby się przez lato oblaniem w około soków umocowały.

36 Czyni się tak: 1*od*. Urzniesz pieniek iak naygładziey z ukosa *a a*. Tab: V Fig: 5. 2*re* Dobierzesz gałęzi równey pieńkowi grubości, i urzniesz ią także z ukosa *b*, *b*. 3*cie*. Złączysz gałąź z pieńkiem iak nayszczelniey *a b*. *a b*. tak aby kora z korą, miazga z miazgą, drzewo z drzewem, drdzeń z drdzeniem się stykały. Zamażesz gliną *Nro* 19. płatkiem obwiniesz i zawiążesz.

37. Ktokolwiek doświadczał tey roboty, przyznać musi, że w takim zarznięciu z trudnością przychodzi utrzymać gałąź na pieńku, aby się nie usunęła aż do zawiązania: ia więc zarzynam tak: Tab: V. Fig; 6 Naprzód urzynam pieniek rowno w *a*, powtóre, podług grubości pieńka na dwa cale na dół w *d*. zarzynam aż do drdzenia *b*. *c*. staie mi pieniek *a*. *b*. *c*. *d*. Potrzecie: zarzynam i gałąź *e*. *f*. *g*. *h*. aby mi szczelnie i zupełnie na pieńku osiadła.

§. 6.

O różnych innych sposobach rozmnożenia Drzew.

38. Odkładanie, karbowanie, piszczałkowanie, ablaktowanie, są dalsze sposoby rozmnożenia Drzewka.

39. Z tych wszystkich, odkładanie nie ma bydź lekce ważone, dla tego, że nie ma wiele trudności, że robota rzadko chybi, że drzewa prędzey rodzą, że się owoc poprawia, że się nim wszystkie drzewa rozmnożyć mogą, że niektóre, iako czarne Morwy, inaczey rozmnożyć się nie dadzą. Robota zaś tak się dzieie: Tab: V. Fig: 7. Obierz sobie latorośl gładką, długą, z żywemi pączkami, wcześnie na wiosnę; ieżeli tedy latorośl łatwo się da nagiąć do ziemi, zerzniy iey wierzch, potym na cal poniżey czwartego lub piątego oka, zarzniy wpoprzecz aż do drdzenia, i tak śrzodkiem w górę rozszczep aż do oka *a*, włożywszy więc w to roszczepienie kliniczek drewniany, utkwiey kulką w ziemi, aby się nie podniosła, zasyp ziemią, poleway często, aby ziemia nie wysychała, a na drugą wiosnę dobywszy z ziemi, oderzniey roszczkę z korzonkami od gałęzi, i posadź gdzie się podoba. Jeżeli zaś latoroślki wysoko na drzewie obierać potrzeba, co pospolita iest; Kaź 1*od.* zrobić wazę glinianą nakształt ogrodniczey *b.* ktoraby albo we dnie dziurę tylko, albo w iednym boku i dnie do śrzodka szparę tak wygodną miała, iżby się przez nię latorośl bez naruszenia pączków pomieścić mogła. 2*re.* Umocuy tę wazę na słupie, kołku, gałęzi, iak ci się zdawać będzie, w tey wysokości, aby roszczkę wy-

godnie nagiąć do niey przyszło. 3*cie*. Zarżniy latorośl iako masz wyżey, i zaprowadź w wazę: a umiarkowawszy, aby zarznięcie przypadło w pośrodku głębokości wazy, roszczka zaś *c*. wychodziła z pośrzodka szerokości, szparę lub dziurę wiorem załóż, i nasyp dobrey ziemi z trochą piasku zmieszaney. 4*te*. Wnosić sobie można, że częstego polewania potrzeba: dla uniknienia więc tey przykrosci, polawszy dobrze, i z wierzchu i z boków otul mchem wilgotnym, pod którym nie tak prędko ziemia wysychać będzie, 5*te*. W iesieni przed mrozami oderzniy pod samą wazą zupełnie gałązkę, schoway przez zimę, aby tylko nie na mieyscu przez ciepło zbytnie pieszczonym, chybaby były rodzaie tego potrzebuiące, iako cytryny, pomarańcze, i t d 6*te*. Na wiosnę całkiem z ziemią z wazy dobywszy, posadź gdzie się podoba.

40. Karbowanie dla tego tylko zażyte bydź może, że ieden pieniek dla pewności kilką zrazami osadzać się daie. Czyni się w tym samym czasie, kiedy się i szczepi, a to tak: Przygotowawszy pieniek iak do szczepienia Tab: V Fig: 8 podług grubości zrazu przerzniy dwiema liniiami korę *a. b. c. d*, wpuść nożyk troszkę w drzewo, aby się werznięcie schodziło ostro *e*. wybierz czysto, a zarznąwszy dogodnie zraz, aby i szczelnie to mieysce napełniał, i miazga się z miazgą stykała, osadź, gliną *Nro* 10. zamasz, i zawiąż.

41. Piszczałkowanie czyni się w Maiu, kiedy kora od drzewa naylepiey odstaie, tym sposobem: Upatrz sobie na pieńku gałązkę żywą, na drzewie urodzaynym poszukay owey co do grubości zupełnie równey. Gałązkę pień-

ka gdzie ci się zdawać będzie zerzniy równo, i na dwa cale długą zedrzyy z niego piszczałkę, *a b.* Tab: VI. Fig: I. z gałazki też urodzayney, równey długości i grubości z zupełnym okiem, bez rozdzierania, zdeymiy piszczałkę *d. c.* i póki są soki żywe, osadź na mieyscu *a b.* aby tak zupełnie osiadła, iakby stąd zdięta była. Zamaż maścią tak mieysce *a.* iako i *b.* i zawiąż.

42. Ablakowanie czyni się wtedy, kiedy i szczepienie, tym sposobem W około drzewa, od którego chcesz ablaktować, wcześnie nasadź pieńków, naprzykład iak widzisz ieden *a.* Tab: V. Fig: 9. przysposób go ze wszystkim jak do szczepienia; zgiętą latorośl zarzniy iak zraz, nie odrzynaiąc przecięż ze wszystkim, i osadziwszy w roszczepanym pieńku *b.* zamaż gliną i zawiąż. Kiedy potym dobrze zaleie, od gałęzi oderzniy i posadź.

§. 7.

Jak chodzić około różnie szczepionych Drzewek?

43. Naypierwsza rzecz jest utrzymać dobry porządek w szkole. Aby więc wiedzieć można, które i iakie są gatunki, przywięzuią się do kołeczków blisko każdego szczepku utkwionych blaszki, naprzykład ołowiane, ze znakami: albo ieżeli szkoła wielka iest, gdzie każdy gatunek swoim rzędem bydź może, zakopuią się po końcach słupki lub kołki, z wypalonemi czyli to literami, czyli liczbą, czyli innemi iakiemi znakami: w Xiążce zaś pod podobnemiż zapisuie się co za gatunki, i kiedy szczepione, Zkąd się pokaże co masz, co ko-

mu daiesz, lub przedaiesz i t. d. czyli czas obrzynać, przesadzać, i tym podobnie.

44. Przy każdym świeżym szczepku życzę utkwić mocną gałązkę z rozgami, któreby zraz otuliwszy znacznie go przewyższały: a to dla tego, aby ptastwo maiąc na czym siadać, nie czepiało się po zrazach, i roboty nie psowało.

45. Z pieńków szczepionych wyrastaiące wilki, to iest, dzikie roszczki obrzynać należy, a mieysca maścią zamazywać. Jeżeliby się bowiem zostawiły, uymuiąc zrazom soków, częstokroć nadaremne uczyniłyby szczepienie. Przecięż w Czerwcu postrzegłszy, że się zraz nie przyiął, trzeba pozwolić rość wilkom, aby się na daley przynaymniey pieniek utrzymał: alboli też, ieżeli szczep Marcowy ranny pokaże się w Maiu nadaremny, może się ieszcze wtedy kożuchować; lub też ieżeli korę ma młodocianą, potym oczkować.

46. Podlewanie korzenia wiele pomaga i potrzebne iest: co aby skuteczniey było, ziemię nad korzeniem często oczyszczay z trawy, i bez naruszenia korzeni, dla spulchnienia poruszay na wierzchu; tym sposobem słońce, deszcze i podlewanie lepiey usłużą: do podlewania zaś dziwnie dobra iest stoiąca woda, w któreyby trochę bydlęcey krwi rozpuszczono, zmięszana na pół z laką bydlęcego gnoiu. Pod czas zbytniey suszy obwiiaią się pieńki aż po zraz garścią prostey słomy, która co rano i wieczor wodą się macza; albo też tylko co rano i wieczor mokrą się szmatą odwilżaią pieńk, przez co się zapobiega zbytnim exhalacyom, które są przyczyną, że szczepy albo nądznieią, albo wcale giną.

47. Nieprzyzwoita iest pozwalać rość drzewom iak się im podoba: około czego ludzka chodzi ręka, powinno się różnić od dziczyzny; więc pieńki prostować, gałęzie dolne do pewney wysokości obcinać należy. Aby pieńki proste rosły, przywięzuią się do mocno utkwionych kołków, a dla uniknienia otarcia kory, prześciela się suchym mchem między kołem i pieńkiem. Obrzynania zaś wszelkiego w pierwszym roku strzedz się trzeba, i ieżeliby bardzo w górę wystrzeliły zrazy, aby przed zimą doyrzały, ułamuią się wierzchołki. W drugim roku w Marcu zaczyna się od dołu podkrzesywać, to iest odcinać dolne gałązki, nie razem, ale co rok postępuiąc wyżey, aż do tey się przyidzie wysokości, że ledwie wyciągnioną ręką dostać będzie można, wtedy dopiero pozwala się rozrastać w gałęzie. Przydaie to wiele ozdoby ogrodom, a wygody drzewom, kiedy gałęzie niskie nieprzeszkadzaią: na starych zaś potym czynić to drzewach nie zawsze pożyteczno iest. Wszelkiego zaś obrzynania na wszelkim drzewie wystrzegay się w gorące upały, chyba że gwałtowna przyczyna każe, kiedy naprzykład wiatr nadłamie, gliną lub maścią zamazane bydź powinno.

48. Trafia się czasem, że świeżo szczepiony zraz w pierwszym zaraz roku zakwitnie, iest to pospolicie znakiem iego śmierci. często się iednak poratuie przez oberwanie kwiatu. Ani w drugim roku kwiat mu zostawić można; w trzecim zostawi się kilka, w czwartym więcey: nigdy iednak przed lat sześcią przesilać mu się dopuszczać nie trzeba: wysiliłyby się bowiem, moc straciły, i prędko zestarzawszy się, wieleby w czasie urodzayności straciły.

Samo przyrodzenie zapobiega temu i na starszych drzewach: ile bowiem razy zbytnim kwiatem obładowane są drzewa, kwiatu wiele przed zawiązaniem owocu opada: a ieżeli czasem gęsto obrodzi, albo potym niszczeie, albo przynaymniey, iak pospolicie widziemy, przez rok odpoczywa.

49. Młode szczepy wielorakim podlegaią przypadkom. Jeżeli rdza obsiada na liściach, albo ta pochodzi od złey ziemi, i rad nie rad w iesieni w inną przesadzić musisz: albo pochodzi od złych na wiosnę wiatrów, i znaydziesz na to sposób niżey *Nro* 84. Jeżeli robactwo znacznie obiada liście, tak że czasem ledwie się pieniek zostaie, od czego szczepy ginąć mogą, nakrapiay wcześnie żołcią bydlęcą; gąsienice zaś zbieray, i zabiiay. Jeżeli nie wiedzieć dla czego nędznieią, odkopawszy nad korzeniem ziemię, nasyp inney, albo lagrem winnym podlawszy, zasyp. Jeżeli się na nich gdzie gumma zsiada, zbieray ią, ta bowiem mocno wilgoć trawi i suszy. Jeżeli paiąki się gnieżdżą, obmiatay, i t. d.

50. Na zimę szczepy ku końcu Listopada, ieżeli się nie wcześniey tęga zima pokaże, obwiiaią się dobrze w słomę corocznie, póki tylko wielkość wzrostu nie zabroni, odwiiaią się zaś w Marcu. Także poprzedzaiąc zimę, w iesieni odkopawszy ziemię, lecz nie do samych korzeni, kładzie się gnoy, i ziemią się zasypuie: na wiosnę potym w Kwietniu gnoy się wyrzuca, a mieysce świeżą i dobrą napełnia się ziemią, ta robota nie tylko młodym, ale i starym drzewom bardzo iest pożyteczna.

51. Dobrze będzie, zdaie mi się, wiedzieć, iakim sposobem szczepy w dalekie strony bez

szkody przesłane bydź mogą: Naylepszy do tego czas iest w iesieni, kiedy i soki do korzenia się skupiaią, i wiatry niemaią tyle mocy niszczenia w nich wilgoci. Wtedy więc, ieżeli nad dzień ieden dłużey przesadzenia czekać nie będą, dobądź z trochą ziemi, i otuliwszy korzeń i ziemię, aby się nie roztrzęsła, szmatą ie zawiniesz. Jeżeli zaś dalekie przeprowadzenie więcey czasu wyciągać będzie, wykopawszy z ziemi korzenia macicy nieco ukrócisz, korzonki zaś drobne poobcinasz: korzeń obłożysz ziemią, a potym wilgotnym mchem, i obwiążesz; ten zaś, który przeprowadza, niechay dopilnuie, aby od słońca i wiatru ze wszystkim nakryte były, a mech ile razy wysychać będzie się zdawał, był odwilżony.

§. 8.

O przesadzaniu Drzewek.

52. Przesadzanie drzewek nie tylko dla tego potrzebne iest, aby im dać mieysce przyzwoite, ale też żeby tym lepsze rodziły owoce. Przez przesadzenie bowiem, w owym czasie, nim się wkorzenią, i soki ciągnąć zaczną, ściskaią się kanaliki od samego korzenia, więc iuż grubszych soków korzeń nie przyimuie, czyścieysze tylko wznosi, i stąd owoc staie się doskonalszy.

53 Czas przesadzania naylepszy iest w iesieni: wtedy bowiem soki zstąpiwszy w korzenie, koło ich tylko umocowania naywięcey pracuią, do czego przez zimę zebrana wilgoć wiele pomoże. Można wprawdzie przesadzać i na wiosnę, osobliwie wcześnie, lecz kiedy się soki rozdzielać muszą, i do ożywienia drze-

wka, i do utrzymania korzeni, łatwo poznać można, że dłuższego potrzeba czasu, aby gruntownie osiadły. Kilka razy przesadzać, nie tylko nie szkodzi, ale bardzo dobrze iest; przecięż nie corok to czynić potrzeba, lecz przynaymniéy co drugi: kiedy zaś przyidą iuż do starośei lat szesciu, nie radzę potym bez gwałtowney przyczyny przesadzać, iuż bowiem zbytnie będą wkorzenione, chyba się zażyie przepisu Części II. *Nro* 82.

54. Mieysce posadzenia, albo ma bydź w ogrodzie po brzegach kwater, i rozsadzą się podług nauki Części II. *Nro* 8. i 9 alboli też ma bydź osobny plac na sam tylko Sad obrócony, i uważaiąc na dalekość rozsadzania tamże *Nro* 8. czyli prostemi liniami, iako Tabella VI. Fig: 2 czyli na przemiany, iako Fig: 3. sadzić można. W prostych liniach osadzaiący nie znayduie trudności; kiedy zaś sadzone na przemiany, więcey czynią przyiemności, tak ią rozrządzisz. Pociągniy od kątów ogrodu przez śrzodek dwie linie *a b c. d.* te się w *e.* stykać będą: poczynaiąc od *e* na czterech połowach do *a. b c. d.* odznacz równe części, i przez nie na krzyż ciągniy linie; gdziekolwiek się schodzą, iest mieysce na drzewo, iako w Figurze grube kropki oznaczaią. W takim położeniu masz nie tylko na około Sadu ulice: ale i wszędzie na wszystkie strony. Dobrze też będzie, kiedy się z drzewami trzymać będziesz przepisu Części II *Nro* 14.

55. Ziemia na mieyscu przesadzania powinna być podobna tey, z którey się przesadza, prędzey się bowiem przyzwyczaią; temu łatwo dogodzisz, ieżeli sam z mieysca na mieysce przesadzasz; inaczey, uważay aby dobra

ziemia była. Kiedy przecięż nie wszędzie bydź może dobra, poprawisz ią. Czyli zaś na dobrey czyli na złey ziemi, gdziekolwiek masz sadzić, przed rokiem pierwey, aby przynaymniey iednę zimę otwarte stały, wykopiesz doły, z tą różnicą, że ieżeli ziemia iest dobra, maią bydź szerokie: pod gruszki i iabłka łokci cztery w dyametrze; pod śliwki i wiśnie łokci dwa: ieśli ziemia iest zła, pod gruszki i iabłka łokci sześć, pod śliwki i wiśnie łokci cztery: głębokość zaś ich zawsze będzie iednakowa półtora łokcia. W czasie posadziwszy drzewa, zasypiesz te doły albo tą samą ziemią, ieśli dobra iest, albo przybrawszy przyprawney, Część II. *Nro* 60. albo ieśli zła iest, wcale inney nawieziesz; tak i na naygorszym gruncie szlamem tylko przez rok wytrawionym postępuiąc, Sad mieć możesz: i kiedy niektóre drzewa odmnienney będą potrzebować ziemi, podług szczególnych daley w tey Części przepisów, rozrządzić to potrafisz. W tym ieszcze ostrzegam, że ieżeli kiedy na tym samym mieyscu, lub bardzo blisko podobne były drzewa, co się trafić może, kiedy w ogrodzie na mieyscu starego młode ma bydź sadzone, abyś nie tylko doły znaczne czynił, ale też i ziemię odmienił, choćby też mieyscowa dobra była. Przeczytay w Części II. *Nro* 40. i 42.

56. Około samego przesadzania wielką Ogrodnicy maią męczarnią: pilnuią miesiąca i znaków niebieskich; doglądaią, aby drzewa tą stroną ku słońcu przypadały iak przedtym, sieią pierwey w przygotowane doły ięczmień, i t. d. o to wszystko nie dbay, lecz to czyń i uważay. 1*od*. Kiedy się naybardziey starać

potrzeba, aby pulchne części korzenia z pulchnością ziemi iak nayprędzey się łączyły, do tego zaś służą owe kosmki albo drobne korzonki, ile że się przez nie naypierwey sok wkrada, więc macicy nieco skróciwszy, drobnych, ieżeli żywe są, nie ruszay, ieżeliby zaś przez dalekie przewożenie, albo nie prędkie posadzenie pozasychały, oberzniey, aby gniiąc nie były przeszkodą wytryskaniu nowych korzonków. 2re. Ieżeli drzewka zdaleka przywiezione są, przypatrz się dobrze nad korzeniem: ieżeli bowiem zmarszczona tam będzie kora, chociażby się daley żywe bydź zdały, niezdatne są i pozasychane: co aby się i w domu nie stało, osobliwie kiedy wykopane nie zaraz posadzone bydź mogą, wykopiesz więc w cieniu i w wilgotney ziemi doły, a powsadzawszy korzeniami drzewa, zasypiesz, tak poleżą do czasu. 3cie. Rozmącisz w wodzie gnoiu bydlęcego bez słomy, i w tym pierwey przez godzin kilkanaście korzenie drzewek namoczysz. 4te. Wierzchołków wszystkich końce poobcinay i maścią zamaż. 5te. W przygotowanym dole zaściel spód bydlęcym gnoiem, ten zasyp ziemią tak wysoko, miarkuiąc aby nie głębiey drzewka korzeń osiadł w ziemi, iak przedtym, co poznasz po odmienney korze nad korzeniem. Uważay oraz i na to, aby korzeniom nie czynić gwałtu, nie naginać, ale ile możności tak osadzać w ziemi, iak ie przyrodzenie ułożyło. Zasypuy lekko dobrze rozbitą ziemią, często drzewkiem ruszaiąc, aby zupełnie wszędzie przypadła; a kiedy się iuż korzenie nakryią, nakładź znowu gnoiu, strzegąc, aby się nigdzie gołych korzeni i drzewka nie dotykał:

na-

naostatek dosypawszy dołu ziemią, udepcz, przywiąż do kołka mchem przesławszy Daley w wychowaniu zachoway, co się w poprzedzaiącym Paragrafie tu stosować może.

ROZDZIAŁ II.

O pielęgnowaniu Drzew iuż rodzących.

57. Jeżeli maią bydź statecznie pożyteczne, nie mogą bydź samemu losowi tylko powierzone. Mogą bydź hoynieysze dla nas, ieżeli pilnieyszego dla nich przyłożemy starania: mogą przez przypadki ginąć, ieżeli ratować nie będziemy Cokolwiek więc do tego służyć może, iako to osobliwie obcięcie zbytnich gałęzi, obcinanie gałązek dla pomnożenia urodzayności, leczenie i zapobieganie rozmaitym, że tak nazwę, chorobom, teraz opiszę: poprzedzę pierwey przecięż z przepisami powszechnemi, których wiadomość mniemam potrzebna, a z wiadomości roboty pożyteczne będą.

§ I.

Przepisy powszechne około Drzew rodzących.

58. Kto nie chce szkodować, powinien albo sam przez się, albo przez znaiących się na tym, często drzewa swoie przeglądać; znaydzie się bowiem zawsze co do rozrządzenia, zapobieżenia i poprawy: zaniedbawszy tey pilności, częstokroć szkoda do żalu przyprowadza. Prawda, że kto na to powiedzieć może, chowam Ogrodnika: lecz może takiego, iakiego wyżey opisałem; któż wie, gdzie bardziey prze-

bywa, w Ogrodzie, czyli w Karczmie: ieżeli pilny iest, pochwały Pana tym mu więcey dodadzą serca; ieżeli niedbały, boiaźń przymusi go do starania, aby się pańskie oko czym nie miało obrazić.

59. Naypierwsza rzecz iest, iako się przy wychowaniu szczepów namieniło, aby nad korzeniem corocznie spulchniać ziemię, raz na początku Maia, powtórnie po S. Michale. Na początku Maia odrzucwszy darń zwierzchny ziemi, na sypiesz na to mieysce zgniłego czyli strawionego gnoiu bydlęcego, i z ziemią nad korzeniami pomięszasz; w iesieni zaś na to mieysce, weźmiesz gnoiu nieco słomiastego, lecz go nie prędzey włożysz aż przed samą zimą, tym czasem, od S. Michała dołki odgrzebane zostawuiąc, iednak bez obnażenia korzeni. Powtórnie tu przypominam, że do nasypywania corocznie odmieniać ziemię bardzo dobrze iest.

60. Ochędostwo okolo drzew także potrzebne iest. Nie piszę tu o obcinaniu suchych lub zbytnich gałęzi, bo o tym niżey osobno będzie; ale o zbieraniu gummy, o ocieraniu mchu, i chropowatości kory, zrzucaniu wcześnie gniazd liszek, i t. d. to bowiem wszystko wiele odbiera urodzayności. Mech łatwo mokrym suknem obetrzesz, osobliwie po długich deszczach. Chropowatą korę bez skaleczenia pogładzisz na wiosnę umyślnym do tego żelazem, *Baumschaber* nazwanym Liszek gniazda przez całą zimę do Marca, obcinać będziesz żelazem *Raupen-eisen* Robactwo przez lato wygubiay, i tam daley.

61. Kilka razy do roku podczas suszy, osobliwie raz po okwitnieniu w Maiu, powtórnie kiedy się iuż owoce znacznie pozawiązu-

ią, nasiekawszy wprzód ziemię, powoli a dobrze poleiesz korzenie po zachodzie słońca. Jeżeli podobnież kilka razy wypuszczona w górę, naprzykład z sikawki wodą, skropisz znacznie liście i owoce nakształt deszczu, ożywisz drzewa, owocom przydasz doyrzałości, koloru i smaku.

62 Cokolwiek na korze, drzewie, korzeniu skaleczonego uyrzysz, czyli od wiatru, czyli od ludzi, czyli od zwierząt, czyli z przypadku, czyli z potrzeby, nie zaniedbuy tego; raz bowiem na zawsze ostrzegam, że wcześnie pogładzone i zamazane bydź powinno; zażyiesz do mnieyszych ran maści *Nro* 34. do większych gliny *Nro* 19 albo też czystey gliny namieszasz z bydlęcym gnoiem bez słomy, a przydawszy nieco drobney i miękkiey sierści, kielnią zamażesz.

§ 2.

Obcinanie zbytnich gałęzi.

63 Owe obcinania drzew owocowych w kształt piramidy, korony, i t. d. zostawmy tym, którzy chcą mieć kształtne drzewa, ale nie owoce: my myślimy o takim obcinaniu, któreby bardziey urodzayności było pomocą, kiedy przy dawaniu upodobanego kształtu drzewom dla oka, naypożytecznieysze gałązki ucinać się muszą.

64. Nic pewnieyszego, iako że przerzadziwszy co iest gęstego, uiawszy co iest zbytniego, odebrawszy co iest niepotrzebnego; czyni się wolnieysze wszędzie przeniknienie słońcu, powietrzu i deszczom: skupiaią się soki w części zostawione: uymuie się ciężaru ży-

wienia części niepotrzebnych: tym samym sposobi się do większey urodzayności. Nie życzę przecież tey roboty każdemu powierzać. Nieumieiętny bowiem obetnie, co mu tylko pod siekierę lub piłę przyidzie, przez co częstokroć, iak uczy doswiadczenie, na czas niemały drzewa uczyni nieurodzayne. Kto to ma czynić pożytecznie, nad wielą zastanowić się powinien.

65. Czas do obcinania ten obrany bydź ma, którego drzewa przez otrzymane rany, ani poniosą zbytniey przykrości od mrozów, ani soków wiele utracą, to iest, od początku Marca, aż do rozwiiania się. Dzień ma bydź pogodny, aby wkradaiąca się słota w mieysca skáleczenia, skazy nie była przyczyną

66. Grunt, na którym stoią drzewa, i wzrost ich, uważane bydź maią. Jeżeli bowiem na gruncie dobrym, buyno rosnącemu nadbierzesz drzewa, poprawisz. Jeżeli na takimże gruncie, leniwemu co do wzrostu, wiele zwłaszcza razem odetniesz, uczynisz to, że soki, które w starym drzewie zamulone maiąc soków kanaliki, nie mogły wzrostu znacznie pomnażać, obrócą się do wyprowadzenia nowych gałęzi a nalazłszy w nich większą łatwość przechodzenia, stare opuszczą, nowe zas przez gwałtowne dosadzanie, nie owocowe, ale drzewne uczynią. Jeżeli na gruncie podłym nikczemne bardzo nakaleczysz drzewo, soki obrócą się do leczenia ran, tym czasem dla ich skąpości drzewo zniszczeć może.

67. Bezpieczniey więc zawsze będzie, ieżeli gałęzie zbyt zagęszczone potrzebuią znacznego wycięcia: albo przez niedobre z młodu wychowanie zarosłe od dołu, znacznego pod-

krzesania; gdy nie uczynisz tego gwałtownie, lecz corocznie po części.

68. A lubo na wszystkich drzewach czynić się to może, iabłka iednak borsztowki i wszystkie sliwy, staią się stąd nieurodzaynemi. Więc na nich suche tylko obciąwszy gałęzie, resztę zostaw przyrodzeniu.

69 Na innych gruszach i iabłoniach, prócz suchych gałęzi, wycinaią się bez szkody i niebezpieczeństwa owe, które w pośrzodku drzewa gęsto, krzywo i przeplatano zarastaią, i które wodoroślkami nazwać można. Są te wodoroślki znaczne do poznania potym: że kora na nich pospolicie odmienna iest, że będąc znacznie długie, ledwie na końcu oczko lub liście maią, że nie w swoiey porze wyrastaią: ile razy bowiem poboczne gałęzie dłuższe są nad te, które z ostatniego oka wyrosły, znakiem iest, iż są próżne wodoroślki.

70. Przy samym naostatek obcinaniu, to zachoway: 1*od* Jeżeli gałąź wielką masz upiłować, albo odciąć, czyń to blisko pnia, zostawuiąc przy pniu owo od przyrodzenia uczynione kółko, z którego gałąź wyrastała; tak się bowiem prędzey uleczy rana. 2*re* Jeżeli drobne odrzynasz gałązki, odrzynay blisko oka, po drugiey stronie od oka na dół ukośnie; tak bowiem prędzey zaleie. 3*cie*. Urzynay iak naygładzey, i strzeż się rozdzierać kory 4*te*. Wszystkie mieysca oderznięcia zamazuy, większe gliną, mnieysze maścią. 5*te* Nie czyń chciwie, wielkie całkiem odcinaiąc gałęzie, dla prędszego skończenia, lecz po części spuszczay, abyś albo drzewa gdzie nie skaleczył, albo oczek, osobliwie owocowych nie pocierał. Owocowe zaś oczka znaczne są, bo

większe od liścianych; wyiawszy ostatnie, które lubo większe iest, przecięż nie owocowe.

§ 3.

Obrzynanie gałązek dla urodzayności.

71. Jeżeli poprzedzaiące obcinanie potrzebuie umieietności, daleko większey to obrzynanie. Doskonali Ogrodnicy umieią około tego chodzić, aby przecięż ta pożyteczna wiadomość wszystkim udzielić się mogła, zdało mi się z pism Niemieckich Ogrodników ten Paragraf o tym przetłumaczyć.

72. Obrzynaią się gałązki, aby młodym drzewom przyspieszyć owocowanie, a starsze rozrządzić, iżby żadna gałązka bez owocu nie była. Uważaiąc młode drzewa, które nigdy nie były obrzynane, znayduią się często łokciowe rószczki, które ledwie na końcu oczko, lub liść maią: takowa rószczka iest drzewu ciężarem, żywić ia musi, i tyle ma z niey pożytku, ile gdyby tylko trzycalowa była. Temu zapobiegać iest fundament na którym obrzynanie się zasadza, i z którego wypływa.

73. Co aby iaśnieysze było, muszę z tym poprzedzić. 1*od*. Obrzynanie czyni się pospolicie w Lutym i Marcu. Gruszki, Wiśnie, Jabłka i Śliwy, mogą się obrzynać, kiedy liść opadnie, i przez całą zimę: przecięż z takiemi drzewami, które mocno w drzewo rosną, lepiey iest zatrzymać się aż oczka ku wiośnie znacznie nabrzmieią. Co więc przeszłego lata urosło, zowie się latorośl; co drugiego dwuletka i tak daley. 2*re* Liczą się oczka na latorośli porządkiem przyrodzonym, naybliższe rószczki dwuletniey iest pierwsze, po-

tym drugie, trzecie, i t. d oczko zaś na końcu latorośli zowie się ostatnie

74. Te uwagi służą dla różnicy rószczki drzewney i owocowey. Rószczka drzewna nie stanie się rodzącą, chyba albo w drugim czasie wypuści rószczki owocowe, albo będzie oberznięta: i przeciwnym sposobem, rószczka owocowa przez złe oberznięcie, albo zaniedbanie obrzynania, staie się drzewną; ile że pozwoliwszy z ostatatniego oka wyrastać rózdze, większa część przez to owocowych oczek ginąć musi

75. Drzewne zatym są rószczki: 1*od*. Wszystkie latorośle, które z dwu, trzech, i t. d. letnich gałązek prosto wyrastaią. 2*re*. Kiedy latorośl będzie oberznięta, wypuści w przyszłym roku dwie lub trzy rózgi z ostatnich oczek: z tych ostatnia pospolicie naymocnieysza, drzewną iest. Lecz rószczki z oka latorośli wyrastaiące, są owocowe, wyiąwszy tę, która z ostatniego oczka pochodzi oberznętey latorośli.

76. A kiedy rószczka drzewna nie może bydź pożyteczna, chyba będzie przymuszona wydać rószczki owocowe; stąd więc ten pierwszy wypływa przepis, że się rószczki drzewne krótko obrzynaią, zostawuiąc tylko trzy lub cztery oka, przez co się wymaga, że puszcza trzy nowe rószczki owocowe, a iednę drzewną I znowu kiedy na rószczce owocowey, aby kwitła i rodziła, potrzeba aby oczka doyrzewały, to się zaś nie staie, ieśli oczka rozgi puszczą; stąd więc wypływa drugi przepis, że się rószczki owocowe długo obrzynaią, zostawuiąc podług żywości drzewa 6. 8. aż do 10, oczek, przez co się przyprowadza, że ostatnie oko puści roszczkę drzewną, przedo-

statnie rószczkę owocową, a niższe obrócą się do rodzenia. Z zachowania tych przepisów otrzymuie się: 1*od* że się na drzewie próżne nie rodzą gałązki. 2*re*. Że się corocznie znayduią rószczki bliskie rodzenia, a drugie rodzące. 3*cie*. Że nic niepotrzebnego drzewo nie żywi.

77 Przytym uważać potrzeba okoliczności drzewa przypadkowe i przyrodzone. Do przypadkowych należy, czyli drzewo buynie rośnie, czyli nikczemnie, Im wyższe iest drzewo, tym więcey się oczek na rószce owocowey zostawuie, aby co żywić miało, inaczeyby przez gwałtowne dosadzenie soków, oczka owocowe w rószczki drzewne obróciło. Im słabsze iest drzewo, tym się też mniey oczek zostawuie, przecież uważaią się lata. Zdrowe drzewo tym lepiey rośnie, im częściey było obrzynane; przeciwnym sposobem, drzewo corocznie obrzynane, nikczemnieie i bliskie iest śmierci Do okoliczności zas przyrodzonych należy wiadomość, iakie stare oko na rószczce owocowey bydź powinno, aby rodziło, w czym między drzewami wielka iest różnica.

78 Są iedne drzewa, które rodzą z oka rocznego, i których rószczka roczna owocowa iuż wydaie owoce. Takie są brzoskwinie, morele, wiśnie, słodkie śliwy i morelowe. Na tych rószczkach owocowych zostawuie się od 10. do 12. ok, stąd pierwsze kwitnąć i rodzić będą, ostatnie obrócą się w kolce, i rószczki owocowe na rok przyszły. Przytaczam tu, że drzewom szpalerowym bardzo pożyteczne, brzoskwiniom i morelom bardzo potrzebne iest powtórne obrzynanie zaraz po S. Janie, oso-

bliwie owych drzewnych rózg, które z kilkoletnich gałązek wyrastaią, nie zostawuiąc tym więcey nad trzy oka.

79. Są drugie drzewa, które z małych kolców dopiero w trzecim roku rodzą: takie są osobliwie pospolite śliwy. Niech będzie drzewo obrzynane lub nie, przecięż w pierwszym roku rośnie latorośl: w drugim niektóre oczka wyprowadzaia kolce, a przy nich małe owocowe oczka, które w trzecim roku kwitną i rodzą. Kolce te staia się na końcu latorośli, i ieżeli zaniedba się obrzynanie, wyniknie ich tylko trzy lub cztery, reszta umiera, a większa część rószczki próżną kię staie: tu się więc rózdze owocowey nad 8. lub 9. ok nie zostawuie; z tych pierwsze 5 lub 6. obrócą się na owoc, reszta wyda rószczki owocowe, ostatnie wypuści rózgę drzewną. W drugim roku znowu się rózgi owocowe do 5. 6. a drzewne do 3. 4. obrzynaią, i również kilka wydadzą owocowych, z któremi podobnież daley postępować trzeba: stad każda gałazka będzie owoc rodziła, i będą zawsze rószczki na przyszły rok rodzić maiące.

80. Są trzecie drzewa, które z znacznych pączków owocowych w czwartym dopiero roku rodza, takie są iabłka i gruszki. Domyślać się trzeba, że bez potrzeby nie maią bydź obrzynane gałązki, na których są pączki owocowe, ale tylko te, które takich nie maią, aby owoc wydały. Tu się postepuie podług przepisu *Nro* 79. z tą tylko różnicą, że się rószczkom owocowym nie zostawuie nad ok 5. ponieważ te drzewa rzadko więcey nad 3. 4. pączków owocowych puszczaią, i że rok dłużey na owoc czekać trzeba.

81 Przy tey robocie znaydzie się często, że kiedy na końcu oberzniętey latorośli miała się urodzić mocna rószczka drzewna, urodzi się przecięż słaba, a druga przy niey będzie mocnieysza; co pochodzi że złego obrzynania, iż nie blisko oka rózga oberznięta była: iako więc w takim przypadku ostatnią słabą rószczkę blisko poprzedzaiącey odciąć, a poprzedzaiącą na drzewną zostawić, tak zawsze blisko oka urzynać potrzeba.

§. 4

O przypadkach i chorobach Drzewa.

82. Jako życie wszystkich roślin, tak i drzewa odprawuie się płynnością części płynnych, rozumiem soków, przez twarde: więc zdrowie drzewa zawisło od części tych zdrowych pomiarkowanego płynienia, twardych nabierania. Z tego łatwo przychodzi sądzić o ich chorobach, chorób przyczynach, i sposobach ratowania. Choruią bowiem drzewa, kiedy się skład części tęgich psuie, soki nie dostarczaią, albo nierównie się i niepomiarkowanie podzielaią. Co z wielorakich przyczyn pochodzić może, z tych iedne są zewnętrzne, drugie wewnętrzne.

83. Zewnętrzne są: I*od* Mrozy albo zbytnie w zimie, albo chociażby mnieysze wtedy, kiedy iuż drzewa w Maiu w wzroście są. Te bowiem zamroziwszy w kanalikach soki, one rozsadzaią, tak iak pęka naczynie od rozprzestrzeniaiącey się zamarzłey wody. 2*re.* Grady, te bowiem zmiąwszy końce kanalików w liściach, wytryskania pożywnych soków staią się przyczyna 3*cie* Uderzenie blisko piorunu, który parą części zaraża. Na te

trzy przypadki nie masz sposobu, iak zepsute odiąć części: czasem zdarza się, że sam tylko pień zostawiony odrośnie, i okrzesywaniem za czasem drzewa mieysce zabierze. 4*te*. Pleśń z wilgoci, w którey ledwie okiem widziane rodząc się roślinki, soków drzewu uymuią; na to drzewa czysto trzymane, chędożone i ocierane bydź maią. 5*te* Susze wielkie wysuszaią soki: na to iest podlewanie 6*te*. Skaleczenie kory aż do drzewa, którym wypływaią soki, dla tego wszystkie rany zamazane bydź powinny. 7*me* Robactwo toczące, lub za chropowatością kory się rodzące; te wyrzynać i wygubiać należy 8*me* Nakoniec dziki i wilki od korzenia i pnia, które zawsze uprzątnione bydź maią, aby soków nie kradły.

84. Wewnętrzne zaś są te: 1*od* Zbytek soków, dla których albo kanaliki pękaią, albo dla ciasności ich, kiedy coraz świeże przybywaią, gęstwieią i psuią się. Na to ratunkiem iest, częścią osuszenie mieysca, iżeli iest mokre, częścią przewiercenie niektórych korzeni, aby się soki umknęły. częścią rozrzynanie w Maiu, lub Czerwcu kory na pniu od góry na dół, nie kalecząc przecięż drzewa, aby soki wypłynęły 2*re*. Niedostatek soków, kiedy na mieysce ubywaiących mniey świeżych przybywa; stąd wszystko drzewieie, kanaliki się ściskaią, i t. d. Na to rozbiia się nad korzeniem ziemia, i daie się sposobność powietrzu tłoczyć w drzewo soki: na to iest podlewanie, aby rozpuszczaiąc w ziemi cząstki pożywne, dostarczały się soki. 3*cie* Zepsowane soki, naprzykład w ziemi wapnistey, rudawienie, i t. d. ostrością swoią niszczą kanaliki, i do ciągnienia niesposobnemi czynią:

na to iest poprawa lub odmiana ziemi, albo drzewa w inne mieysce przesadzenie. *4te.* Zbytnia płodność, kiedy drzewa na owoce wysilaiąc się, sobie potrzebney żywności nie zostawuią, i niszczeią: dla tego nie trzeba drzewom zbytniego pozwalać owocowania, lecz przerzadzać. *5te.* Starość nakoniec: w tey psuią się części, gęstwieie wilgoć, słabieie całe ciało, mniey oddycha, usycha i wiek swóy kończy: na co nie masz ratunku.

85. Z tych uwag, lubo się w szczególnych przypadkach łatwo rządzić można: nie omieszkam przecięż opisać przynaymniey głównieysze. Naypierwsza iest niepłodność, kiedy drzewo i po długich latach żadnego nie daie owocu. Mówiłem *Nro* 26. że to nie pochodzi od zrazu szczepionego, wziętego z drzewa ieszcze nie rodzącego, lecz albo z zbytnich soków, silących się ze wszystkim w drzewo, na to masz w liczbie poprzedzaiącey *Ner* I*wszy*, albo z niedostatku soków, iż wszystko drzewieie, na to sposób tamże *Ner 2gi.* Wcześnie iednak postrzegłszy, póki ieszcze drzewo nie stare iest, nayczęściey udaie się poprawa przez obrzynanie, obacz od *Nru* 72. co ieśli się nie nada, albo starość i wielkość drzewa zatrudni, moia rada wyrzucić, a inne na to mieysce posadzić.

86 Trafiaią się czasem drzewa, z których wcześnie kwiat przed zawiązaniem się owocu, i owoc ieszcze nie doyrzawszy opada; to pospolicie pochodzi z gruntu zbytnie wilgotnego, albo ziemi chudey, więc albo drzewo przesadzić, albo mokrą ziemię rowkami osuszyć, albo chudą odkopawszy, dobrą odmienić trzeba.

87. Jeżeli drzewa tak leniwie rosną, że w czasie roku ledwie widzieć można ich pomnożenie: to pochodzi stąd, że doły pod niemi nie były dostatecznie rozkopane, a zatym korzenie w twardey ziemi rozpościerać się łatwo nie mogą, i soków ciągnąć: dobędziesz więc drzewa, doł przyzwoicie rozkopiesz, i przesadzisz. Poznawszy zaś, że nikczemność gruntu temu przyczyną, dobrey ziemi w doły nawieziesz.

88. Jeżeli przeciwnym sposobem dla zbytku soków strzelaią w górę, cienko, długo rosną, a w grubość nic nie nabieraią: w Lutym, w Marcu lub Czerwcu, nożykiem *Schropff-messer* zwanym, przez korę i miazgę do drzewa tylko go wpuściwszy, z gory na doł pasy poprzerzynasz, w dwóch lub trzech mieyscach; możesz to w drugim roku powtorzyć, odmieniaiąc przecięż mieysce przerzynania, a uyrzysz, że drzewo znacznie grubieć będzie.

89 Częstokroć kiedy inne drzewa ieszcze się zieleniaią, na niektórych iuż liście żołknieią i opadaią, co Ogrodnicy żołtaczką nazywaią. To albo pochodzi od wielkiey wilgoci mieysca, i pomoże osuszenie: albo od wielkiey latem suszy, i poratuie się podlewaniem: albo ieżeli krety, myszy, lub iaki przypadek skaleczył korzenie, odkopiesz, oberzniesz, maścią zamażesz, zasypiesz, a na wygubienie kretów i t. d. opisanych zażyiesz sposobów.

90 Co zaś wodnicą nazywaią, iest wtedy, kiedy kora się dobrowolnie pęka i soki wypływaią, skąd wiele złego dla drzewa wynika. Pochodzi to ze zbytku soków. Na to odkopawszy ziemię, roszczepisz, podług pomiarkowania zbytku soków, niektóre korzenie, macicy tylko nie tykaiąc, w roszczepanie zaś nasypiesz

dziarstwego piasku, i dół suchą ale dobrą zasypiesz ziemią, przez to utrzymuią się u dołu soki, i zbytnio w górę postępować nie będą.

91 Na niektórych drzewach znaydziesz korę nakształt spaloną, nadętą, a pod nią drzewo zzerniałe, co ieżeli wszędzie iest, zginęło drzewo: ieżeli na niektórych tylko mieyscach, ratuy wcześnie. Pochodzi to naprzód od tego, kiedy wybieganie soków zaniedbane będzie; ile razy więc postrzeżesz, że przez popękaną korę soki wyciekaią, wieczorem mokrą szmatą obmyy, a potym suchą otrzyy. Powtóre: pochodzi to od ostrości lub gęstości soków, na to pomożę odmiana ziemi Zawsze zaś mieysce, tak na drzewie skażone, aż do zdrowego czysto wyrzniy, gliną lub maścią zamaż, i szmatą obwiąż

92. Rak drzewom bardzo iest szkodliwy, wiele zaś drzew temu nieszczęściu podlega. Jest wtedy, kiedy kora właśnie iak krostami obsypana będzie, zdęta, od drzewney strony czarna: to złe coraz daley postępuie, i drzewo gubi. Pochodzi od nieostrożnego gwałtownego uderzenia, albo nieczystego drzew trzymania przez zaniedbanie ochędostwa, lub zaciekanie deszczu za korę, lub nakoniec przez posadzenie drzewa, gdzie ścierwo iakie iest. Tego wszystkiego wystrzegay się, skazę wcześnie wyrzniy i zamaż: lecz ieśli w sokach znaydziesz przyczynę, albo przesadź, ieśli możesz, albo ziemię odmień

93. Częścią po gałęziach, częścią w chropowatości kory, a częstokroć aż w drzewo wiadłe rozmaite znaydziesz robactwo, osobliwie na drzewach słodkie soki maiących, miłe dla siebie znayduiące pożywienie. Wyrzniy te

mieysca i zamaż, przydawszy do maści lub gliny nieco kamfory i oleyku terpentynowego. I te to są głownieysze przypadki drzewa, inne, iako to skaleczenie, chropowatość, mech, gumma, masz na swoich mieyscach.

ROZDZIAŁ III.

O rodzaiach Drzew w Kraiu naszym trwale pożytecznych.

94 Gospodarz ogląda się i na wygodę i na pożytek; upatruiąc więc w swoim Ogrodzie tego, stara się naypierwey o te drzewa, które i kraiowi zwyczayne są, i w kraiu obficiey owoce z nich zażywane; takie będą grusze, iabłonie, śliwy, i wiśnie. Nie przestaie drugi na tym, lecz radby ięzyk popieścić łakotkami brzoskwiń, moreli, i t. d. więc te drugie rodzaie zostawuiac przyszłemu Rozdziałowi, tu pierwsze opiszę.

§ I.

O Gruszach.

95. Grusze naypierwsze pożyteczne drzewa, potrzebuią ziemi dobrey, w gruncie zbytnie mokrym nie bardzo się udaią, również ani w kamienistym. Wkorzeniaią się głeboko w ziemię, i nad ziemią do znaczney podrastaią wysokości, wyiąwszy cudzoziemskie, osobliwie wielkie gruszki rodzące, które pospolicie niższe bywaią. Zwyczayne są powietrza naszego, i tęgość tuteyszych mrozów nie łatwo im szkodzi, których przecięż cudzoziemskie bardziey się obawiaią.

96. Pożytek z nich tak świeżo zachowanych, iako i suszonych, smażonych, i t. d. nie mały iest. W dostatku owocu i pożytku, pospolicie rachuią się dwie grusze na iednę iabłoń, lecz za to smak gruszek daleko przyiemnieyszy. Nie doźrzewaią wszystkie iednego czasu: ale są iedne, które w Sierpniu i Wrześniu doyrzawszy, na drzewie dłużey świeże zachowane bydź nie mogą, i te zową się letnie. Są drugie, które bliskie doyrzałości, na końcu Wrzesnia i początku Paźdz ier: z drzewa zdięte, w przechowaniu nie dłużey aż do Listopada doyrzewaią zupełnie, i te się zowią iesienne. Są trzecie, które w pośrzod Październ: zebrane, podług różności gatunku, od Listopada począwszy, różnych przez zimę miesiącow, i często aż do nowych, w przechowaniu dopiero doyrzewaią, i zowią się zimowe.

97. Gdybym chciał opisać wszystkie gatunki gruszek, podiąłbym się rzeczy niepodobney, niemniey niepotrzebney, gdybym chciał opisać letnie. Gatunki bowiem gruszek niezliczone są; letnich zaś w swoim czasie łatwo z drzewa różnych dostać można. Spodziewam się więc uczynić przysługę, opisawszy nayprzednieysse z rodzaiów iesiennych i zimowych, które wtedy będą osobliwością, kiedy iuż niepospolite są. Imiona ich wyrażam francuzkie lub niemieckie, bo tak łatwo zapisane, lub od dobrych Ogrodników nabyte bydź mogą.

98. *Amadotte*. Trwaią aż do Lutego, są zielone przednie, smaku łagodnego, rozpływaią się prawie w ustach: soku dostatniego i przyiemnego.

99. *Bergamotte*. Tych różne są rodzaie, a między temi 1sze. *Bergamotte d'automne*, iesien-

siennne: trwaią do Paździer: są płasko okragłe, wielkości mierney, korzonka krótkiego głęboko utkwionego: smaku przyiemnego, i rozpływaią się w ustach: kolor ich iest żołto-zielony, szaro-cętkowany; w mokrym i zimnym gruncie utracaią swoie przymioty i czerwienieią; drzewa ich przyszedłszy do lat, obficie rodzą. 2re. *Bergamotte Bugy*, albo po włosku *Pera spina*, trwaią aż do Grudnia, lśnią się jakby były lakierowane: z drzewa schodzą zielone, leżąc żółknieią i doyrzewaią: sok ich zbytni i słodki. 3cie. *Bergamotte de Paques*, Wielkanocne: nie prędzey są do używania zdatne, aż koło wielkanocy: koloru zielonego i doyrzałe nie odmieniaią go, ośrzodki wprawdzie maią nieco ziarniste, lecz sok słodki, i smak bardzo przyiemny.

100. *Beurre* u Francuzów, u Niemców *Butternbirn* znaiome są u nas pod imieniem Bery: maią stąd imie swoie, że się w ustach iak masło rozpływaią. Miedzy wielorakiemi ich rodzaiami naylepsze są: 1od. *Beure blanc*; białe iesienne: są śrzedniey wielkości, nieco okrągławe: skorkę maią gładką, cienką, z drzewa zielonawą, która w przechowaniu odmienia się w iasno-cytrynową, drobno-cętkowaną: wewnątrz są białe, soczyste, smak ich bardzo przyiemny. Zbieraią się około S. Michała, trwaią przez Paździer: 2re. *Beurre gris, ou verd*: szare lub zielone, iesienne: bywaią znaczney wielkości, lecz bardziey podługowate: trwałość ich zgadza się z poprzedzaiącemi: skórkę maią cienką, żółto-szarą: smak soczysty, rozpływaiący się, i bardzo przyiemny. 3cie. *Beurre plat*: zimowe. Zbieraią się w Październiku, trwaią aż do Listopada. Kształt ich

od strony kwiatu płaski, od ogonka nieco podłużny. Zebrane z drzewa zielone są, w schowaniu znacznie żołknieią. Smak ich bardzo przyiemny, ze wszystkim podobny *Beurre blanc*.

101. *Bon-chretien*, u nas zowią się Chrześcianki, są letnie, jesienne i zimowe. Letnie omiiam, lecz 1*od. Bon chretien d'automne*, iesienne: są wielkie gruszki podługowate, skorkę maią gładką, żołtą, czasem z iedney strony czerwonawą, i częstokroć czarno-splamioną. Smak ich soczysty, i przyiemno-korzenny, lecz aby były dobre, grunt pod ich drzewem nie ma bydź ani ciężki, ani mokry, ani gliniasty. Zebrane w Paździer: trwaią do Marca. 2*re. Bon chretien d'hiver*, zimowe, lubo we Francyi przednie są, u nas się przecięż nie udaią, chybaby w gorące lata, i to w południowey stronie na szpalerach rozciągnione. Moia rada przestać na iesiennych.

102. *Chassery* u Francuzów, *Jagt birn* u Niemcow, zbieraią się około S. Michała, trwaią do końca Listopada. Wielkość maią średnią, okrągłość iaieczną, skorkę nieco grubą, lecz gdy doyrzeią, żółto-zieleniawą, grubocętkowaną, i ieżeli z słońca korzystały, z iedney strony czerwoną. Smak ich soczysty, przyiemny, rozpływaiący się, lecz na to gruntu suchego, i mieysca ku słońcu dobrego potrzebuią.

103. *Dauphine* albo *Lansac*, lub *Franchippane*. Bywaią wielkości Bergamottów, lecz mnieysze są lepsze. Kształt ich z wierzchu płaski, od ogonka podłużny: skórka zielona, w przechowaniu żółknie: środek żółty, kruchy, rozpływaiący się: sok słodki i pachnący. Trwaią przez Listopad.

104. *Flaschenbirn* u Niemców, są gruszki z nayprzednieyszych zimowych, bardzo wielkie i podługowate. Skorka ich gładka, cienka, i kiedy doyrzeią zielono-żółta, drobno-cętkowana. Smak osobliwszéy przyiemności, czysty, rozpływaiący się. W przechowaniu nie łatwo gniią, nie razem doyrzewaią, lecz od Grudnia aż do Kwietnia używane bydź mogą.

105. *Gros-Blanquet.* Zebrane około S. Michała, trwaią aż do Grudnia: kiedy doyrzewaią, skorka na nich iasno zielona: śrzodki nieco ziarniste, lecz smak dobry, sok obfity oraz i słodki.

106. *Isembert.* Dwoiakie są: 1*od.* Większe, zbieraią się na początku Października, trwaią do Lutego. Lubo są nieco ziarniste i długo leżąc trochę się marszczą, przednie iednak są. 2*re.* Mnieysze równeyże trwałości, w smaku podobne do *Beurre-gris.*

107. *Krauter-birn* u Niemców, trwaią aż do Grudnia. Z iedney strony czerwienieią. Srzodki białe, tęgie, przecięż łagodne i przyiemne. Sok nieco skąpy, ale wonieiący, iakby z rożową wodką zmieszany był.

108. *Robine d'Averat.* Są śrzedniey wielkości, płasko-okrągłe. Skorka na nich gładka, i kiedy doyrzeią, blado-zielona. Sok zbytni, słodki, nayprzednieyszym morelom podobny, i nadzwyczaynie się w ustach rozpływaią, trwaią do końca Grudnia.

109. *Saint Germain.* Są wielkie gruszki, podługowate, skorka ich zdaie się bydź nie gładka, ale cienka, zielona, gdy przecięż doyrzeią, żołtawa i cętkowana. Smak bardzo przyiemny, pełny soku, rozpływaiący się, lecz ile możności iak naydłużey na drzewie zostaw-

maią, chociażby do końca Października, ieżeli tylko wielkie mrozy nie każą poprzedić. Trwaią przechowane aż do Czerwca.

110. *Salviati.* Z drzewa zdięte zielone, za czasem żołknieią, i trwaią aż do Kwietnia. Smak ich iest przyiemny, kruchy, słodki i sok dostateczny.

111: *Virgouleuse.* Są bardzo długie i wielkie, zielone, i leżąc żołknieią. Soczyste są, i smak iest słodki, z przyiemnym kwaskiem iest pomięszany. Trwaią aż do Stycznia.

112. *Zuckerbirn* u Niemców. O letnich nie wspominam, lecz o iesiennych, które też *Nicklausbirn* się zowią. Te zbieraią się w Październiku, a trwaią do Grudnia: są kruche, smaku cukrowego, iako w innych rodzaiach nie łatwo znaydziemy. I lubo w przechowaniu co do widoku utracaią nieco przyiemności, to przecięż dobroci smaku nie szkodzi.

§. 2.

O Jabłoniach.

113. Jabłonie lubią czarną, tłustą i wilgótną ziemię: w gruncie piaszczystym, gliniastym, chudym i suchym, nikczemne wydaią owoce. Nie dorastaią pospolicie wysokości grusz, i nie wkorzeniaią się tak głęboko: owszem częstokroć nad ziemią ciągną się korzenie, zasypane więc bydź powinny; szczepione, i kożuchowane naylepiey się udaią, trudniey oczkowane. Zarastaią bardzo, więc z niepotrzebnych gałęzi przerzadzane bydź powinny.

114. O pożytkach z nich naylepiey może sądzić Anglia, Frankonia, i t. d. osobliwie z napoiu Cidre, iabłeczniku, i rachuie się iedna

jabłoń na dwie grusze, lub pięć śliw, w względzie urodzaynosci. Powietrza się naszego nie obawiaią, i mniey im ieszcze szkodzą mrozy, niż gruszom.

115. Jabłek gatunki podobnie iak gruszek ledwie zliczone są: dzielą się także na letnie, iesienne i zimowe. I lubo pospolicie długo trwałe są, wyiąwszy letnie, tak iż częstokroć drugich doczekaią; iednakże i pomiędzy temi czyniąc wybor, z wielu niektóre przednieysze opiszę.

116. *Berliner-apfel* u Niemców, w Październiku zdięte trwaią do Maia. Piękne są iabłka, smaku przyiemnego, między słodkim i kwaśnym umiarkowanego, soku dostatecznego.

117. *Borstorfer.* Borsztowki, są nam znaiome, opisania nie potrzebuią. To tylko dobrze o nich wiedzieć, że gatunek ten, który gdzie niegdzie niby brodawkami iest upstrzony, długo trwały iest: drugi zaś gładki pospolicie prędzey się psuie.

118. *Calville.* Francuzkie iabłka, wielorakie są, nie wspominaiąc letnich: 1*od. Calville branche d'hiver*, są wielkie, nieco podługowate, z znacznemi po wierzchu żebrami, po których naybardziey poznane bywaią. Skorka ich gładka, zielono-biała, śrzodki żołtawe; smak bardzo przyiemny, korzenny: sok dostateczny, zapach przedni. Zebrane w Wrześniu, trwaią do Stycznia. 2*re. Calville rouge d'hiver.* Podobnież zdięte we Wrześniu, trwaią. Są bardzo wielkie, nieco podłużne, także z żebrami. Skorka gładka, i tak pięknego inkarnatowego koloru, iż podobny ledwo odmalować można, przez który mieyscami żołty się przebiia, czasem i we śrzodku są

czerwone. Smak ich bardzo przyiemny, osobny i temu tylko gatunkowi właściwy. 3*cie*. *Calville flammeuse*. Zbieraią się w Październiku, trwaią do Stycznia, i dłużey. Jest to owoc bardzo piękny; a lubo nie zbyt soczyste są, smak ich iednak nayprzednieyszych winnych iagod.

119. *Englischer-gulderling*, dwoiakiego iest gatunku 1*od*. Czerwony: iabłka te co do wielkości śrzednie są, podłużne, i niby czworo lub wieloboczne. Skorka na nich gładka, i kiedy są doyrzałe, purpurowa, mieyscami zielono-przebiiaiąca. Smak kwaskowaty, przyiemny i sok dostateczny. Zbieraią się w pół Września, a trwaią do Stycznia. 2*re*. Żołte, takieyże trwałości, podobneyże wielkości, ale skorka na nich doyrzałych żołta: śrzodek biały: smak przednio przyiemny. W ośrzodkach ich częstokroć znayduie się likwor podobny iakby sok cytrynowy cukrem był osłodzony.

120. *Hechtapfel* po Niemiecku. Zbieraią się na początku Października, trwaią do Lutego: soku obfitego, słodko-winnego.

121. *Hernapfel* u Niemców. Od śrżodka Września trwaią do Grudnia, i są iedne z naywiększych. Gdy doyrzeią, skorka na nich blado-żołta, i z iedney strony albo blado-czerwona, albo grubo pręgowana. Smak z przyiemnym winnym kwaskiem pomięszany.

122. *Himberapfel*. Dwoiaki ich iest gatunek: 1*od*. Białe trwaiące do Lutego, zbytnim swym kwasem nie każdemu podobaiące się; 2*re*. Czerwone, trwaiące od Października do Maia, smaku podobnego iak *Nro* 118. *Calville blanche*.

123. *Jungfernapfel*. Trwaią od Września do Grudnia. Srzodki żołte, lubo so-

ku zbytnie nie maią, przecięż przedniego są smaku.

124. *Keiserapfel.* Są ich różne gatunki podleysze, ia zaś o białych tylko namieniam, które u Francuzów zowią się *Pomme imperial blanc*, te zebrane w Październiku trwaią do Lutego. Są znaczne i wielkie iabłka, śrzodków białych, i smaku przyiemnego, słodkokwaśnego, iaki w innych tey wielkości iabłkach nie łatwo się znayduie. Kiedy w przechowaniu plamy się na nich pokazywać poczną, trzeba z niemi pośpieszać, bo są bliskie zepsucia.

125. *Pomme d'Ananas*, u Niemców zaś *roth gesprauekter Schlotterapfel*, są znaczney wielkości, zebrane około S. Michała, trwaią do Lutego. Srzodek maią biały z czerwonemi żyłkami: sok dostateczny, smak słodki z kwaśnym przyiemnie pomięszany. Ziarna w szerokich ośrodkach tak słabo są osadzone, że cokolwiek trząsnąwszy iabłkiem, upadaią, i słyszeć się daią.

126. *Pomme durable une annèe.* Zebrane w Październiku, trwaią do Sierpnia. Z drzewa schodzą zielone, w przechowaniu żołknieią, i dopiero są zdatne do używania. Są wprawdzie nieco tęgie, soku miernego, smak przecięż dobry winny.

127. *Princenapfel.* Zebrane na początku Października, trwaią do Maia, i prędzey się użyć nie dadzą. Śrzodek ich zielonawy, niebardzo wprawdzie soczysty, ale smak przedni i wonny.

128. *Rambour.* Między wielorakiemi ich gatunkami, te dwa naylepsze są: 1*od. Rambour verd gris*, po Niemiecku *Lederapfel*, na koń-

cu Września zebrane, do Grudnia trwaią; śrzodków zielonawych, soku obfitego, smaku podobnego Renetom, skorki pospolicie szarey. 2re. *Rambour rouge*, takieyże z pierwszemi trwałości, lecz skorki pospolicie w marmur malowaney. A lubo śrzodki ich niby nadwiędłe się bydź zdaią, smak iednak bardzo dobry, i Renetom bliski: dlaczego też u niewiadomych obadwa te gatunki za Renety pospolicie bywaią poczytane.

129 *Renette*. Tych iest bardzo wiele gatunków i dobrych i trwałych; między temi *Renette blanche*, *Renette nonpareille*, *Renette d'Aizema*, *Renette de Sorgoliet*, *Renette de Montbron*: z dobrych przecięż lepszemi są: 1od. *Renette jeaune*. Zbieraią się na początku Października, trwaią do Kwietnia: są śrzedniey wielkości, płasko okrągłe: skorka na doyrzałych żółta, mieyscami ciemno-czerwono splamiona: srzodek żołty w sok obfity, smak bardzo przedni. 2re *Renette dorée*, trwaią do Grudnia: są mierney wielkości, okrągłe, skorki kosmatey, a między tym szaro-żołtey, smaku przedniego. 3cie. *Renette grise double*. Trwaią do Grudnia, są wielkie, płasko-okrągłe, skorki kosmatey; smaku tak przedniego, że słusznie za naylepsze poczytane są; lecz drzewa ich i z ciepłego słońca, i z dobrego gruntu korzystać maią. 4te. *Renette panachée*, śrzodków białych, smaku przedniego, trwaią do Grudnia. 5te. *Renette verde ronde*, także trwałe do Grudnia, nie wiele wprawdzie maią soku, lecz za to smak przedni. 6te. *Renette rouge d'hiver*, trwaią do Kwietnia. 7me. *Renette d'Orleans*, ze wszystkich naywiększe,

naypięknieysze i naysmacznieysze, trwaią do Grudnia.

130. *Zimptapfel*, od Października do Lutego trwaią. Przedni owoc, i smaku dobrego i zapachu przyiemnego.

§. 3.
O Sliwach.

131. Zagraniczni Ogrodnicy między tych owoców drzewami czynią różnicę, zowią ieden rodzay *Zwetschaen*, drugi *Pflaumen*: kiedy przecież u nas wszystko to idzie pod iednym imieniem śliw, razem opisanie ich zamknę; w tym iednak ostrzegam, że których miesiwo od pestek nie odstaie, do mnogiego używania są niezdrowe.

132. Sliwy na każdym gruncie przestaią, gnoynego tylko cierpieć nie mogą. Puszczaią zwyczaynie od korzeni wiele dzików, które odcinane bydź powinny. Mech także pospolicie na nich obsiada, który co wiosna w dzień wilgotny obcierać potrzeba. Nasze pospolite powietrza się tuteyszego nie obawiaią, cudzoziemskie przecież dla nadzwyczaynego przypadku, bezpiecznieysze będą na szpalerze ku południowi obroconym. Rozmnożenie kraiowych może bydź z ziarn, cudzoziemskich zaś przez wczesne szczepienie, oczkowanie.

133. Pożytek z nich iest wieloraki. Procz bowiem świeżych do używania, naylepsze się suszą lub smażą na powidła, z podleyszych, niedoyrzałych, i t. d. pędzi się gorzałka.

134. Gatunki ich wielorakie są. Prócz kraiowych czerwonych i białych, okrągłych i długich, małych, średnich i wielkich, z postron-

nych są naylepsze: Węgierki, Hiszpańskie długie, Francuzkie daktylowe zielone, morelowe, *Mirabelle*, *Grosseeyer Zwetschen*, *Blumentalische*, *Zwetschen*, *Grosse reine Claude*, *Sainte Catharine*, *Perdrigon blanc*, Niemieckie Damasceny, i *Spitzflaumen*.

§. 4.

O Wiśniach.

135. Wychowanie wszystkich gatunków wiśni iednakowe iest: przestaią na każdym gruncie, iednak zbytnie suchego i gnoiu nie cierpią: przecięż cudzoziemskie nie łatwo na zarosłym udaią się mieyscu. Puszczaią pospolicie od korzeni wiele dzików, które odcinane bydź powinny.

136. Rozmnożenie kraiowych łatwe iest z ziarn, cudzoziemskie zaś naypewniey udaią się oczkowane, szczepione bowiem często chybia. Uważać zaś należy, aby ani gatunków słodkich na pieńkach kwaśnych, ani kwaśnych na pieńkach słodkich nie szczepić ani oczkować: różność ta bowiem soków bardzo się nie nadaie.

137. Pożytek z wiśni lubo w względzie urodzayności od śliw mnieyszy iest, przecięż ieszcze dość wielki. Swieże i suszone, smażone rozmaicie, powidełka z nich, Spirytus, Ratafia, marynowane i t. d. wygodzie, potrzebie i zdrowiu wygadzaią.

138. Nie wspominaiac kraiowych czerwonych i czarnych, i osobnego rodzaiu Trześni, wiele iest dobrych gatunków cudzoziemskich, które podług różności swoiey od Maia do Września doyrzewaiąc, tym są przyiemnieysze, im bardziey są czasy i pora im sprzyiaiące. A

takie są: Hiszpańskie, serdeczne albo *Hertz-kirschen* białe, żołte, czerwone i czarne: *Zuckerkirschen*, cukrowe żołte: *Rosenkirsche*: majowe wielkie, ranne jedne *Fruchfolger*, drugie *Fruchkirsche von der Natt*: Długie Praskie i czerwone Praskie: *Printzenkirsche*: *Zuckerweichsel*: Morele późne: łotowe: czarne Włoskie: *Sans noyau*, bez pestek: *Jerusalem*; *Bigarraux*: *Sauriotte*: *Graffenkirsche*: *Glaskirsche*: *Traubenkirsche*: i inne. Jest też i rodzay wiśni, który trzy razy na rok wydaie owoce, co do smaku wprawdzie nie przednie, osobliwością przecięż są. W ogrodach w Bazylei ma ich bydź dostatkiem.

§ 5.

O Karłach i wychowaniu Drzew na szpalerach.

139. Karły, są to owe niskie wychowane drzewka, z których owoce wszystkie stoiąc na ziemi, oberwane bydź mogą. Służą nie samey tylko przyiemności, lecz przytym delikatnieysze drzewka w niskości od wyższych innych zasłonione, wielorakich unikaią przypadków. Obracaią się na to pospolicie grusze i iablonki, cudzoziemskie osobliwie. Nie zawisło to od samego tylko obrzynania podług upodobania, tak bowiem byłyby wprawdzie karły; ale lub skąpo, lub wcale nierodzące: lecz prócz uważania ziemi i t. d. iako zwyczaynie około drzew wyżey się napisało, do tego potrzeba: I*od.* szczepić na mieyscu, aby więcey nie przesadzać, lub oczkować, w same tylko pieńki pigwowe, lub Rayskich iabłek, nie wyżey iak na trzy cale nad ziemią; więc

iuż z przyrodzenia pieńków, wysoko rość nie mogą. 2re. W drugim roku zacząwszy obrzynanie podług przepisu od *Nru* 71. corocznie postępować, ieżeliby w górę bardzo rość chciały, odebraniem ostrożnym zbytniego drzewa, z przepisu od *Nru* 63. uniżać potrzeba.

140. Szpalery z drzew oworowych, podobnież nie dla samych tylko czynią się wdzięków, ale i z potrzeby, aby będąc od złych stron zasłonione, bezpiecznieysze były gatunki delikatne. Daią się po kratach z łat, przy murze, lub inney iakiey zasłonie od północy osobliwie, na południe obrócone. Obracaia się na to nie tylko gruszki i iabłka, śliwy i wiśnie, ale też brzoskwinie i morele, figi i migdały, i t. d. Wychowanie ich, prócz uwag zwyczaynych około drzew, zawisło na tym: 1od. Aby nisko szczepić, i oczkować iako karły; gruszki i iabłka w pieńki pigw i rayskich iabłek: śliwy w śliwy; wiśnie w wiśnie: brzoskwinie i morele w śliwy: fig zaś i migdałów młode drzewa sadzić: naylepiey będzie z dwóch boków oczkować, a w pośrzodku szczepić, tak bowiem rosnące gałęzie do okrycia ściany, łatwiey będą mogły bydź zażyte, na co i w sadzonych drzewkach uważać potrzeba. 2re. Obrzynaniem od drugiego roku począwszy, *Nro* 71. przymuszać, aby wszędzie wyrastały rószczki i ścianę okrywały. 3cie. Nożycami do równości nigdy nie obcinać, lecz ieśli iest, co się bez szkody urznąć może, urznąć nożem; ieżeliby zas szkodzić miało, lepiey składnie przepleść lub przywiązać. 4te. Corocznie rozwodzić i przywięzywać gałązki, aby żadnego próżnego nie było mieysca.

§. 6.

O Krzewinach trwałych.

141. Nim przyydziemy do drzew pilnieyszego pielęgnowania, poprzedzam z krzewinami, w ogrodach trwało chowanemi dla pożytku, wygody i ozdoby: te zaś są: laskowe orzechy, berberis, agrest, maliny, porzeczki, i tym podobne.

142. *Laskowe orzechy* nie leśne ale ogrodowe, cudzoziemskie tróiakie są: Hiszpańskie wielkie, krótkie i okrągłe: *Blutnusse* skórkę wewnętrzną czerwoną: *Weisse Augstnusse* skórkę białą maiące. Zwyczayne są każdego powietrza i ziemi, przecięż w lekkiey i wilgotney lepiey się udaią. Sadzą się pospolicie w końcach ogrodu. Rosną zwyczaynie z korzenia całą kępą, czego dopuszczać nie dobrze iest, lecz albo obcinać, albo w Październiku i Marcu z korzeniem odczochnąwszy, przesadzać: i tym sposobem prędsze ich iest rozmnożenie, niż z sadzonych orzechów. Aby przechowane orzechy nie zaschły, lecz i do roku świeże były, kładą się w polewany garnek, i z wierzchu zasklepione, albo się zakopuią w ziemię, albo się chowaią w piwnicy. Stare zaś staną się iak świeżemi, kiedy będą w rzeczney wodzie przez dni dziesięć namoczone, codzień odmieniaiąc.

143. *Berberis* Włoska kalina, podrasta w mierne drzewko, lecz obcinana może bydź na średnie szpalerki obrócona. Jagody gorzko kwaśne w cukrze smażone zdrowe są. Rozmnożenie na wiosnę łatwe iest, albo przez oddzieranie dzików z korzeniem, albo przez posadzenie nałamanych rószczek z wielą o-

czkami, z którychby połowa w ziemię przypadała. Ziemią żadną nie gardzi.

144. *Agrest*, z którego pospolicie mnieysze po rabbatach ostrzygaią się szpalerki, i którego iagody tak surowe, iak i w potrawach używane bywaią; podobnymże sposobem rozmnaża się: daleko przecięż lepiey iest sadzić go w iesieni, ponieważ bardzo rano na wiosnę rozwiia się.

145. *Porzeczki różne*, białe i czerwone (są i czarne, ale podłe) surowe i w cukrze smażone do używania dobre, podobnież z agrestem na szpalerkach bywaią, i tymże sposobem, czyli to w iesieni, czyli na wiosnę rozmnożyć się daią: przecięż lubią ziemię bardziey wilgotną.

146. *Maliny* czerwone i z lasow przesadzone dobre będą, zawsze przecięż lepsze są białożółtawe ogrodowe. Rozszerzaią się w ziemi w kępki, więc łatwo rozdarte wcześnie na wiosnę, rozmnożone bydź mogą. Gruntu potrzebuią mokrego, i mieysca cienistego. Nie dobrze z nich wyprowadzać szpalerki, dla dwóch przyczyn: raz, że się w ziemi bardzo rozszerzaią: powtóre, że ostrzygane skąpo owocu daią.

ROZDZIAŁ IV.

O rodzaiach Drzew owocowych rzadkich, lub większego pielęgnowania potrzebuiących.

147. W takim względzie iedne z nich są u nas wprawdzie trwałe, lecz przecięż mniey używane, iako pigwy i iabłka rayskie. Są drugie, które zwyczaynie trwaią, iednak zawsze podlegaią niebezpieczeństwu,

iako brzoskwinie, morele, Włoskie orzechy, morwy. Są trzecie, które bez starania zimy nie wytrzymaią, iako kasztany, figi, migdały. Są nakoniec, które na zimę wcale zachowane bydź muszą, iako pomarańcze, cytryny: tym więc porządkiem pociągnę moie opisanie, przydawszy na końcu o winie.

§. I.

O Pigwach i Rayskich Jabłkach.

148. *Pigwy*, co do owocu dwoiakie są, iabłka i gruszki: iabłka są gładkie i okrągłe, gruszki podługowate i ziarniste. Zapach maią przyiemny, od którego przecięż inne owoce gniią, dla czego na zimowe przechowanie blisko bydź nie maią. Potrzebuią gruntu chłodnego, wilgotnego i pulchnego. Rozmnażaią się naylepiey przez oddarte dziki z korzeniem, i naydłużey w trzecim roku rodzą. Na tych to wychowuią się karły.

149. *Rayskie Jabłka*, inaczey nazwane Swięto Jańskie, dlatego iż koło S. Jana doyrzewaią, i wtedy są iedne białe, długie żółte. Co do drzewa, te się pospolicie nisko trzymaią, i pod karły zażywane bywaią: są dwoiakiego gatunku, iedne pierwey kwitną, drugie bez kwiatu zaraz owoc wydaią. Co do owocu, są wprawdzie małe, lecz do użycia zdatne. Grunt zwyczayny ogrodowy dla nich dobry. Rozmnożenie iednakoweż z pigwami; i iak owe, zimy się nie obawiaią. Przypominam, że iak pigwom, tak i rayskim iabłkom nie trzeba pozwalać z niemi zarastać kępą, lecz ieśli niepotrzebne są na rozmnożenie, dziki odciąć i wyrzucić.

§ 2.

O Brzoskwiniach, Morelach, Orzechach Włoskich i Morwach.

150. *Brzoskwinie* dwoiakie są: w iednych bowiem mięsiwo pestki mocno się trzyma, i zowią się samcami; w drugich gładko odstaie, i zowią się samiczkami. Rozmnożenie ich naylepsze iest przez posadzone pestki, oczkowane przecięż w śliwy, są trwalsze. Czestym podlegaią przypadkom, dla czego bardzo rzadko przychodzą do starości; chcąc ie więc ciągło utrzymywać, powinien bydź za wsze zasób młodych. Przesadzanie ich lepiey się czyni na wiosnę; w iesieni bowiem przesadzane, nim się umocnią, od mrozów przez zimę w nieiakim stopniu szkodę ponoszą. Wychowane pospolicie bywaią na szpalerach, w mieyscach iednak opatrzonych mogą bydź wypuszczone w drzewa. Gruntu potrzebuią dobrego, iednak nieco piaszczystego. w mokrym owoce nikczemnieią. Raz po kwitnieniu, powtórnie gdy się owoc znacznie zawiąże, podlane kozim mlekiem. większe i smacznieysze rodzą owoce. Na zimę zawsze słomą otulone dobrze bydź powinny, i ziemia nad korzeniem gnoiem okryta; na szpalerowych spuszczaią się grube maty, inne grubo obwiiaią się w słomę, i tak ieszcze rzadko po którey zimie, przynaymniey końce nie pomarzną, które zrzynać i zamazać potrzeba. Dla bezpieczeństwa tych i podobnych drzewek, można zażyć przepisu, który podaie *Berliner Samlungen.* Pewna rzecz iest, że zimobóyki giną od mrozów, dla soków nieprzestaiących, albo późno przerywaiących obrot swóy, które

gdy

gdy zamarzną w naczyniach, one rozsadzaią i psuia; trzeba więc szukać sposobu umnieyszenia soków, i przymuszenia, aby na dół w korzeń ustąpiły. Lecz kiedy póty soki nie ustąpią, póki ieszcze co żywić maią, trzeba się domyśleć, wcześnie w iesieni oberwać liście: ieszcze gdyby się to nagle razem uczyniło, przyniosłoby zgubę, na czasy więc podzielić potrzeba. Zacząwszy od S. Michała, co tydzień po trosze przerzadzać, aż się przed mrozami ze wszystkim uprzątną. Tym sposobem gdy mrozy roku 1776. rzadko gdzie nie uczyniły szkody, u mnie brzoskwinie i morele nic nie szkodowały, i na delikatnieyszych ieszcze drzewach doswiadczać myslę. Kończę tym o brzoskwiniach, że prócz zielonych młodych dzikich, wielorakie ich są wielkie gatunki: białe, czerwone i zielone, między temi naylepsze: *Doppelte Smolische, Magdalene Rouge, i Roy de Prusse.*

151. *Morele.* Cokolwiek się o wychowaniu, rozmnożeniu i pielęgnowaniu brzoskwiń namieniło, to ze wszystkim służy i Morelom. Tyle przecięż różnicy, że białym kwiatem wcześnie kwitną, i tak od mrozów, iak od zbytniego słońca prędzey szkoduią: zachowa ich od tego, kto nad niemi wtedy z mat słomianych zawiesi daszki. Dwoiakie są, wieksze i mnieysze, większe zowią się *Aprykozy*, mnieysze *Morele*: iedne są wcale żółte, drugie żółte z czarnym. Tak morele, iak brzoskwinie po trzecim roku rzadko bez szkody przesadzone bydź mogą.

152. *Włoskie Orzechy* troiakie są: iedne małe z grubą łupiną, drugie większe z cienką łupiną, trzecie bardzo wielkie, ale z skąpym

ziarnem. Rozmnażaią się przez posadzenie orzechów w Marcu, i w trzecim roku przesadzenie, przy którym strzedz się trzeba skaleczenia korzeni. Grunt im każdy służy, lecz na mieyscu ciepłym, i dlatego w północnych stronach kraiu naszego często wymarzaią, chyba że w położeniu dobrym sadzone będą. Kiedykolwiek zaś wymarzną, nie zaraz dlatego wyrzucać potrzeba, czasem bowiem ożyią, i częstokroć aż do pnia obcięte wypuszczaią roszczki, więc zostawiwszy znacznieysze, drugie oderznąć można. Nayprzyzwoitsze ich mieysce będzie gdzie na stronie, gdyż i zapach ich zdrowiu ludzkiemu nie pożyteczny, i cień innym roślinom szkodliwy. Jest mniemanie, że obiiaiąc orzechy żerdziami, drzewo się staie urodzaynieysze: nie widzę ia przyczyny, chyba przypadkową, że się liście obiiaią, iak pod brzoskwiniami mówiłem: lecz zawsze sądzę, że tak gwałtowna pomoc przynosić musi szkodę; miiam inne, alboż się nie obiią i te oczka, z których wyrastaią szyszeczki, a z tych się rodzą orzechy?

153. *Morwy czarne i białe są.* Czarne maią większe i smacznieysze iagody; lecz białych tylko liście są pokarmem robaków iedwabnych. Drzewa te potrzebuią gruntu wapnistego, mieysca w położeniu ciepłym; iakoż nie prędzey na wiosnę się pękaią, aż się ziemia dobrze rozgrzeie, i mrozów obawiać się nie trzeba; i tym podobno ratuią się, że nie od każdego mrozu giną. Nie korzenią się bardzo, dobrze więc iest, kiedy zewsząd od gwałtownych wiatrów są zasłonione. Rozmnożenie ich przytrudne iest, i naylepiey udaie się przez odkładanie *Ner* 39. szczepienie w iabłonkę czasem się udaie.

§. 3.

O Kasztanach, Figach, Migdałach.

154. *Kasztany* iedne są dzikie i gorzkie, o te mnieysza: drugie słodkie, na stołach zażywane; te ledwie wierzyć można, aby iako inne delikatnieysze drzewka, dla osobliwości u nas nie mogły bydź wychowane, albo w południowey stronie kraiu, albo w położeniu cieplym i zasłonionym. Roczne iuż kasztanki, dadzą w dalszm czasie doświadczenie. Gruntu potrzebuią dobrego, czarnego i wilgotnego. Rozmnożenie ich tylko się czyni przez posadzenie owocu na końcu Marca. Przesadzania nie cierpią, chyba wcześnie.

155. *Figi* to maią osobliwego, że bez kwiatu owoce wydaią. Pospolicie buduią na nie Figarnie, ale tego nakładu nie potrzeba: niech tylko będą od mroźnych stron zasłonione, na szpalerze rozciągnione, na zimę dobrze otulone matami, a wytrzymaią: życzę przecię doświadczać z lisciami, iak u brzoskwiń. Ziemi potrzebuią dobrey, tylko nie mokrey. Rozmnożenie ich łatwe iest, albo przez oderwanie dzików z korzeniem, albo przez odkładanie *Ner* 39. Jeżeliby kiedy wymarzły, uciąć tylko przy ziemi, i zamazać maścią, puszczą rozgi, które potém rodzić będą.

156. *Migdałów* posadzone ziarna, w czwartym lub w piątym roku rodzą. Gruntu potrzebuią suchego, piasczystego, i mieysca ciepłego. Utrzymuią się, ieżeli iako wyżey figi, utrzymywane będą. Przesadzać się z trudnością daią, gdyż pospolicie o iednym tylko korzeniu, i dla tego ieżeli wolno stoią, przywiązane do czego bydź maią. Daią się

szczepić i oczkować w pieńki śliw. Kwitną bardzo rano, i dlatego na kwiecie często szkodują. Znayduią się czasem na tych drzewkach rozgi żołte, które ie osłabiaią, więc wcześnie oderznięte bydź powinny.

§. 4.

O Pomarańczach i Cytrynach.

157. *Pomarańczowe*, *Cytrynowe drzewka*, w samym zimnym powietrzu wolno wychowane bydź nie mogą, lecz przed zimą ukryte bydź muszą: utrzymuiąc ie więc, sadzą się w naczynia, z któremiby przeniesione bydź mogły. Naczynia zaś powinny bydź dostatnie, aby się korzenie miały gdzie rozszerzać: u wierzchu nieco szersze, aby się w potrzebie całkiem ziemia wysunąć mogła; z kilką na dnie dziurkami, aby zbytnia wilgoć odsuszać się mogła.

158. Spod w naczyniach albo dno, okrywać na trzy cale powinien albo piasek dziarnisty, albo kamyki drobne; tym sposobem pomaga się ściąganiu zbytniey wilgoci, dla któreyby korzenie drzew gnić mogły. Na to dopiero nasypiesz ziemi opisaney w Części II. *Nro* 61. albo weźmiy starey gliny, naprzykład z pieczysków iednę część, przesianey dobrey ziemi z wiorzyska dwie części, gnoiu bydlęcego prawie w ziemię obroconego iednę część, i czystego piasku trochę.

159. Przed srzodkiem Maia, dla niebezpieczeństwa mrozów, nie życzę na powietrze osobliwie w nocy wystawiać. Póki ieszcze sposobney do tego nie dorosną wielkości, wiele się im przysporzy, ieżeli bez naruszenia całkiem z ziemią z naczynia wyięte, w ogrodową dobrą ziemię wsadzone i obsypane będą: lecz

na początku Września, znowu z nienaruszoną dostatnią około korzeni ziemią, w naczynia zaprowadzone bydź maią. Większym zaś, które zawsze w naczyniach zostaią, corocznie w Maiu w około, ile bez naruszenia korzeni bydź może, odbiera się ziemia, a świeża nasypuie; toż się czyni zawsze, kiedykolwiek ziemia pleśnieć, lub mchem zarastać będzie. Na robactwo w naczyniach iest sposób w Części II. *Nrze* 97. Podkrzesuy dla kształtności, i podług przepisów wyżey danych, obrzynay dla urodzaynosci, nie pozwalaiąc przecięż obciażać się zbytnie owocem. Przyśpieszysz owocom doyrzałości, ieżeli drzewka oknami inspektowemi iak daszkiem okryiesz: lecz przypominam częste polewanie, i podczas urodzaynych deszczów odkrycie: i ieżeli kilka razy po okwitnieniu podleiesz, mieszaniną wody, gnoiowki bydlęcey, krwie także bydlęcey i wina, przedziwnie im pomożesz.

160. Przed przymrozkami zanoszą się do schowania, nie koniecznie oranżeryi potrzeba: pokoy, lub mieysce z oknami na południe, w którymby tyle tylko w większe mrozy palono, aby woda nie zamarzła, dosyć dla nich: ostrzegam unikać iak zbytniego ciepła, tak i ciepła od rozżarzonych węgli. Podlewanie w przechowaniu nie częste bydź ma, wtedy dopiero, gdy liście niby więdnąć zechcą, i to ieszcze z tą ostrożnością, aby nie używać zimney wody, ale lekko wolney, potym aby się strzedz polewania gałazek i pieńka, od czego gnićby mogły; bezpieczniey więc będzie, kiedy się po brzegu naczynia uczyni rowek, i wody się naleie. Jeżeliby nikczemniały, zażyy podlania w poprzedzaiącey liczbie

opisanego, a ożyią: ieżeliby przypadkiem zmarzły, zerzniy na wiosnę, częstokroć znowu przyyydą do siebie. Podczas wolnego w zimie powietrza, dobrze iest otworzonemi oknami odmienić im powietrze.

161 Dla rozmnożenia sadzą na wiosnę ziarna w skrzynki ziemią napełnione, w trzecim roku rozsadzaią w osobne naczynia, potym na tych pieńkach w martwe oko oczkuią; lecz prędzey i łatwiey rozmnażaią się przez *Nro* 39. odkładanie. Upewniam, że cały ten Paragraf służy i do innych drzewek, które oranżeryinemi zowiemy.

§ 5.

O Winie.

162. Wino nie wiele mi mieysca zabierze, bo go nie w myśli głownego pożytkowania opisuię, luboby się w południowych stronach kraiu udawać powinno: ale w względzie okrycia Altan, Ulic i t. d. i zażycia iagod na stołach. Mieysca potrzebuie ciepłego, na południe otworzystego: ziemi dobrey, która lepsza będzie, ieżeli się przymiesza nieco próchna dębowego, w ziemie obroconego. Przesadza się w Listopadzie i Marcu, ieżeli zima nie przeszkadza. Przed mrozami nagina się do ziemi, i dostatkiem ziemi zasypuie się, która po wierzchu okłada się słomiastym gnoiem. Na wiosnę, gdy słońce dogrzewać zaczyna, gnoy się odrzuca; gdy mrozy ustaią, odrzuca się ziemia; rozprowadzaią się roszczki po kracie z cienkich łat robioney, suche gałęzie odcinaią się: albo ziemię nad korzeniem odkopawszy, (*zbytek* odciąwszy) świeżey się nasypie, albo

się tylko zostawiona siekaczką nacina i spulchnia. Latem pod czas suszy podlewać trzeba; i aby grona doyrzewać mogły, zasłaniaiące od słońca odrzynać liście: ieśli się zechcesz zatrudniać zmnieyszaniem gron, i nakryciem oknami inspektowemi, tym doskonaley doyrzeią. Rozmnożenie bardzo łatwe iest, każda bowiem latorosl na wiosnę ułamana, i przez większą połowę w ziemi utkwiona, przyimie się, i obroci się w macicę.

ROZDZIAŁ V.

O rożnym pożytkowaniu z Owocow.

163. Sądzę, że ten rozdział po większey części należy do Gospodarzów: bo też mniemam, że ta Xiążka więcey podobno w ich ręku, niżeli ogrodników będzie; przecięż i tych od umieiętności zachowania owoców świeżych iak naydłużey nie śmiałbym uwolnić. Jeżeli ogrodnik z temi, które trwałe są, przysługować się będzie przez przechowanie: Gospodarz pomysli o sposobie zażycia i tych, które trwałości przymiotu nie maią, i tych, które czasu obfitey urodzayności nad potrzebę maiąc, spieniężyć świeżo nie może. Takie są suszenie, powidła, trunki, i rozmaite z owoców przyprawy: o każdym nieco namienię, poprzedziwszy przepisami zbierania, i poznawania doyrzałości.

§. I.

O czasie i sposobie zbierania Owoców.

164. Nie myślę zatrudniać przepisem zbierania wisni i sliwek, gruszek i iabłek łesnych,

i t d. dosyć bowiem będzie namienić, że oko czas pokaże, gdy się z zwyczaynym rodzaiowi swemu doyrzałości popisuia kolorem: lecz gruszki i iabłka iesienne i zimowe potrzebuia zastanowienia. Na drzewie doyrzewać nie pozwalaia im nadchodzące mrozy: wcześnie poprzedzić; nic pewnieyszego, iak że w nieczas zerwane owoce gniią raczey, niżeli dochodzą: trzeba więc zerwać wtedy, kiedy ile bydź może, bliższe są doyrzałości: są zaś wtedy, gdy przestaią z drzewa przyimować soki, i nie będąc iuż z nim ściśle złączone, w sobie tylko soki doskonalą. Więc około S Michała na owocu iesiennym, około S Teresy na zimowym zaczniey czynić doświadczenia. Uymiy lekko owoc, i lekko poruszaiac staray się, aby w tym mieyscu odstał, gdzie się ogonek łączy z drzewem Jeżeli w tym mieyscu obaczysz, że gładko odstał, zbieray, czas iest; ieżeli zaś uyrzysz chropowatość iak końce od szpilek, i zbytnią tęgość w odstawaniu, ieszcze z drzewem spoione iest, i z zbieraniem się zatrzymay, ieśli nie chcesz szkody.

165. Sposób zbierania owocu pospolity przez gwałtowne trzęsienie, a bardziey ieszcze obiianie, ladaiaki iest. Owoc bowiem potrącony prędko się zabiera do zgnilizny, i nigdy mu przy zdrowym mieysca dać nie należy. Ale dopóki można, rękami poiedynczo zbierać trzeba, gdzie zaś dostać nie można, zażyie się *Obstbrecher*, w Części II *Nro* 138. i lekko położy się w koszyki słoma powyściełane, dla zaniesienia na mieysce gdzie potrzeba. Reszte po gałązce lekko otrzęsiesz na podesłaną matę, nie prędzey trzęsąc drugą, aż

pierwsze zebrane będą. Którekolwiek zaś albo wzaiemnie, albo o co się potłuką, odłożysz na stronę i zachowasz osobno.

§ 2

O znakach doyrzałości przechowanego owocu.

166. Owoc nie dobry iest, póki iest niedoyrzały; zły znowu iest, gdy iest przestały. I dlatego nie znayduiemy owych przyiemnych smaków, któr mieć powinny, że nie wczas są zażyte. Od poczatku swego gdy się zawiąże, iest niekształtnym guziczkiem, rośnie potym i nabiera kształtu: po nieiakim czasie przestaie rość, nabiera gładkości, iasnosci, miękkości i soczystości: w tym stopniu trwa czas sobie przyzwoity, i iest stopniem doyrzałości. Potym nikczemnieie, utraca piękność, gniie i niszczeie

167. Kiedy przecież nie każdy owoc z wnętrznemi znakami doyrzałosć swoię pokazuie: lecz są inne tak zielone w doyrzałości, iakie były na drzewie: sa inne, które lubo z powierzchownych znaków okazuią doyrzałosć, takiemi iednak ieszcze nie są, więc dla pewnieyszego niezawodu, tego zażyć można doświadczenia. Owoc niedoyrzały twardy iest, więc gdy się miększym staie, doyrzałym bydź musi. Doświadczay zatym lekkim przyciśnieniem palca, osobliwie w mieyscu ogonka; ieżeli się ugnie, uznasz, że iest doyrzały, i odłączysz do używania: ieżeli tęgi iest, ieszcze do użycia nie iest zdatny. Ażebyś zaś przez gwaltowne przyciskanie owocu zgnilizny nie był przyczyną, radzeć, częściey pierwey, maiąc owoc pewno doyrzały i niedoyrzały, doświadczaiąc nauczyć się miary przyciskania.

168. Z owocami, których ci trwałość ieszcze niewiadoma iest, uczynisz to, kiedy ci się zdawać będzie, aż na daley nauczy doświadczenie. Z temi zaś, które tu wyżey pod gruszkami i iabłkami opisane, dosyć będzie ich trwałości dwoma lub trzema tygodniami poprzedzić. Dobroć bowiem większa lub mnieysza lata, przyśpieszyć lub opoźnić może doyrzałość.

§ 3.

O sposobach przechowania długo świeżych Owoców.

169. Przyiemność owoców świeżych słusznie wyciąga starania, aby iak naydłużey utrzymane bydź mogły: było to zawsze pobudką ludziom szukania skutecznych na to sposobów, wynalezione przecięż, albo nie mogły się przysługiwać wtedy, kiedy drzewa obficie rodząc wiele owoców dodawały, albo na próżney tylko zasadzone myśli, nieskuteczne były. Te tylko następuiące z doświadczenia, i naywygodnieysze i naypewnieysze są.

170 Na przechowanie śliw, wiśni, brzoskwiń, morel, każ porobić beczołki z iak nayszczególniey stykaiącemi się klepkami, nie sosnowe przecież, od którychby owoce przykrego nabrały zapachu; dno iedno i wszystkie klepek szpary zaley żywicą z wierzchu, lub smołą pakowką. Zrana więc potym niżeli rósa opadnie, narwiy świeżego z drzewa liścia, uściel nim dno beczołki, na to kładź poiedynczo za ogonek urywany owoc, nie przestały ieszcze, strzegąc się wszelkiego ocierania i gniecienia: a gdy warstę założysz, nakryy znowu liściami. Czyń to warstami, aż be-

czołkę napełnisz; pamiętaiąc, aby na wierzchu ostatnia warsta z liści była. Wpraw zwierzchnie dno, i żywicą lub smołą zapraw ostrożnie, aby się przy zaprawianiu drzewo nie rozgrzało. Przywiązawszy potym kilka kamieni dla wagi, wpuść w głęboką studnią, aby zewsząd woda okryła: możeby to i głębokie zakopanie w ziemię sprawiło: wpuszczać zaś w biegaiącą wodę nie radzę, znaczniąby bowiem część smaku wytrawiła. Tak różnych czasów po beczółce dobywszy, mieć będziesz owoc aż do drugich, bez naymnieyszey przywary, iakby nayświeższe były. Doświadczay, a uznasz.

171. Z gruszkami i iabłkami inaczey postąpić trzeba. Luboby się bowiem tak przechować mogły, przechować iednak wiele trudnoby było. Jest na to inny sposób; ostrzegam przecięż, aby się letniemi daremnie nie zatrudniać, które nigdy długo trwałe bydź nie mogą: lecz tylko iesiennemi i zimowemi, które z przyrodzenia dłużey trwaią. Obierz sobie osobny dom, ale podobno za wiele żądam; więc obierz zwyczayną oranżeryą, podobno ta nie u każdego się znayduie; dosyć na tym będzie, gdy sobie obierzesz pokoy, izbę, którąby innemi otoczona, ku południowi obrócona była, albo tylko sklep suchy i ciepły, który iednak ciepłem nie z węgli ogrzewać życzę, zaduch ten iak ludziom tak owocom szkodliwy. Każ na około po ścianach porobić półki, iednę nad drugą trzy ćwierci, szerokie na łokieć, przez to zostawisz w mieyscu przechowania przestronność. Strzeż się, aby te półki, osobliwie świeże sosnowe nie były. W przybiianiu uważay, aby każda pół-

ka trzy cale przynaymniey miała spodku dla łatwieyszego owoców przeyrzenia, które aby się nie stoczyły, dasz po brzegach nieco wyższe listwy. Takie nakoniec półki albo zasciel dobrze wysuszonym mchem, albo nasyp suchego piasku na cal grubo.

172 Leżące owoce nie razem doyrzewaią, podziel sobie zatym półki na części, każdą część imieniem misiąca przeznaczywszy, poczynaiąc od Października, w każdey ieszcze miesiącowey części, uczyń tyle podziałów, ile masz gatunków wtedy doyrzewaiących. Moia rada z Październikiem zaczac od góry, tak się coraz umnieyszać będzie trudności. Tak naprzykład postępuiac z owocami wyżey opisanemi, na półce Październikowey dasz mieysce i zapiszesz: *Bergamotte d'automne, Beurre blanc, Beurre gris, Dauphine*, gruszki. Na półce listopadowey, *Chassery*, gruszki. Na półce grudniowey, *Bergamotte Bugy, Gros blanquet, Krauterbirn, Robine, d'Averat, Zuckerbirn, Beurre plat*, gruszki: *Hernnapfel, Jungfernapfel, Raumbour verd, Rambour rouge, Renette dorée, Renette grise double, Renette panache, Renette verde ronde, Renette d'Orleans*, iabłka. W Styczniu: *Flaschenbirn, Virgoulese*, gruszki: *Calville blanche d'hiver, Calville rouge d'hiver, Calville flammeusse, Englischer gulderling* dwoiakie, iabłka. W Lutym, *Amadotte, Isembert* dwoiakie, gruszki. *Hechtapfel, Himberapfel* białe, *Keiserapfel, Pomme d'Ananas, Zimtapfel*, iabłka. W Marcu, *Bonchretien*, gruszki. W Kwietniu, *Bergamotte, de Paques, Salviati*, gruszki: *Renette jeaune, Renette rouge d'hiver*, iabłka. W Maiu, *Berliner apfel, Himberapfel* czerwone, *Printzenapfel* iabłka. W Czer-

wću, *S Germain.* gruszki. W Lipcu i Sierpniu, *Pomme durable une année.*

173. Zebrawszy podług wyższego przepisu owoc, każdy gatunek osobno, słomy podesławszy, złoż na gromady, strzegąc się tłuczenia, na mieyscu gdzieby powietrze przechodzić mogło; niech tak leży dni naymniey ośm, aż zbytnią wilgoć wypoci, z którey każdą sztukę z osobna ocieraiąc suknem, podług gatunku i miesiąców doyrzewania, stawiay na połkach ogonkami do góry, pilnuiąc aby ieden drugiego nie tykał; ieden bowiem w czasie gniiący, zarażałby drugie. I tak ułożony owoc, podług wyrażonych miesiaców, często przeglądąy: gniiące wcześnie oddal; uznane za dozrzałe na osobnym mieyscu odłoż do używania.

174. Mieysce, w którym przechowane będą, nie potrzebuie wielkiego ciepła; tyle tylko miarkować trzeba, aby się takie nie wcisnęło zimno, od któregoby woda marznąć poczynała: dobrze więc będzie, kiedy dla ostrożności wodę na oknie postawisz, ile że tym naypierwey wkradaią się mrozy. A ztąd często się trafi przez zimę, że ogień w piecu niepotrzebny będzie. Radzę iednak bydź ostrożnym dla uniknienia szkody, kiedy po wielkich mrozach nagła nastąpi odwilż, życzę dzień iaki pociągnąć wolnym ogrzaniem. Scianyby bowiem, osobliwie mury napoione zimnem, po ustałym iuż na dworze mrozie, bez ogrzania, zimno swoie w stronie wewnętrzney wywarły, i owoce pomroziły. Doświadczenie to pokazuie, że po mrozach strony wewnętrzne ścian iak śniegiem bywaią pokryte.

§. 4.

O suszeniu Owoców.

175. Kiedy nie wszystkie owoce przechowane świeżo bydź mogą: częścią dla nie trwałości, częścią dla ich wielości, suszenie ieszcze podaie sposób trwałego pożytkowania. Co ażeby z nakładu drew do suszenia potrzebnych, i należytego suszenia korzyść przyniosło, trzeba o tym pomyśleć, aby małą częścią drew wiele ususzyć można, aby ususzenie iak naydogodnieysze bydź mogło. Te przymioty spodziewam się mieć będzie piec, podług tego opisania.

176. Każ postawić piec *a*. Tab: VI. Fig: 4. szeroki na łokieć ieden; szerokość ta bowiem naydogrzewnieysza będzie: wysoki na półtrzecia łokcia: drzwicki do palenia *b b* niech nie będą większe nad półtrzecia ćwierci: otwarcie dla odeyścia dymu *e* niech ma w dyametrze calów dziewięć; iako zaś drzwiczki do palenia, tak i to otwarcie zamknięcie mieć powinno, aby po wydymieniu zamknąć można. Piec ten otoczysz murem łokciowym *l. m. n. o.* albo iako widzisz *g. h. i k.* zostawuiąc wolne mieysce między piecem i murem *c. c. c. c.* na łokieć szerokie; *d.* zaś tylko na ćwierć łokcia: wierzch zasklepisz sklepieniem *h f. i.* na pół łokcia wysokim. W osadzonym nieco murze *r. r. r. r.* dasz szpary, lub inny iaki obmyślisz sposób, dla wsuwania polic, na których się owoce suszyć maią, i których im dasz więcey, tym więcey razem ususzysz. Półki zaś *c. c.* kogo stanie, da drociane kratki w ramy osadzone, inni dać mogą plecianki koszykowe, lecz ramy nie powinny bydź sosnowe. Nakoniec miey-

sce z ramami *c.c.c.* drzwiczkami zamykać się ma. I ta iest cała pieca budowa.

177. Takowy tedy piec z wielu miar iest pożyteczny. Naprzód prędko się ogrzeie i długo ciepło utrzyma, bo zewsząd iest zamknięty. Powtóre owoc się dogodnie ususzy, nie tylko dla tego, że się nie spali, ale iż podług potrzeby gorąca, wyżey lub niżey położony bydź może. Potrzecie, kiedy w zwyczaynym piecu zasłałbyś tylko dno *a.* owocem, tu go tyle razy więcey razem ususzyć możesz, ile iest stopniów polic. Poczwarte, zamknięcie polic ochroni od złych rąk. Popiąte, kto uważa, pozna, że nie tylko do owoców, ale i w wielu innych potrzebach piec taki bardzo może bydź użyteczny.

178. Dobywszy z pieca ususzony owoc, rościel gdzie na suchym mieyscu, aby z pozostałey nieco wilgoci zupełnie wysechł: dopiero natłoczysz w faski i wiekiem zaszpuntuiesz, tak się bez szkody długo zachowa. Wolno bowiem, lub w workach przechowany, molów pełny będzie. Nim ieszcze zakończę, przypominam, że owoc wielki do suszenia przynaymniey na pół przekrawać trzeba; i ieżeli się zechcesz zatrudniać wyrzynaniem ośrzodków i ziarn, także wyimowaniem pestek z śliw, lepiey uczynisz.

§. 5.

O smażeniu Powideł.

179. Prócz namienionych sposobów pożytkowania, wiadome ieszcze iest smażenie powideł; znaią gospodarni, iaką z nich maią wygodę w domu, iaką korzyść z przedaży.

180. Z śliwek tak się robią powidła, ieśli maią bydź wcale dobre. Odgotowane śliwki, przebiiaią się naprzykład przez gęsty przetak, aby się pestki i grubsze części pozostały, sok zaś przednieyszy przecisnął. Sok ten nalewa się w naczynia znowu do gotowania; kładą się w niego Pigwy, w drobne talerzyki kraiane skórki cytrynowe, trochę cynamonu z goździkami, i gotuie się do przyzwoitego zgęstwiania. Potym wykłada się w naczynia, nalewa się na wierzch rozpuszczone masło i chowa się w suchym mieyscu.

181. Z wisien zaś tym sposobem: Od nazbieranych wisni oberwy korzonki; gotuy dobrze, mieszaiąc osobliwie na dnie, aby się nie przypaliły. Wyłóż potym naprzykład na przetak, niechay pierwey sok dobrowolnie przecieczе, który osobno schowasz i zażyiesz podług *Nru* 193. Po odbieżeniu zaś soku, przegniatay daley przez przetak; przeciśniony gąszcz włóż znowu w naczynie do gotowania, przydawszy cukru lub miodu i trochę cynamonu z goździkami, mieszaiąc gotuy aż do przyzwoitego zgęstwienia. Wybierz w słoie śklanne lub polewane, i na suchym mieyscu schoway.

182. Z gruszkami i iabłkami postąpisz podług *Nru* 180. kiedy przecęż iabłeczne powidła kwas wielki maią, w powtórnym gotowaniu osłodzisz podług upodobania, przymieszaniem cukru, lub tylko miodu.

§. 6.

O Napoiach z Owoców.

183. Gdzie drzewa owócowe, grusze i iabłonie w wielkim mnostwie chowane bywaią,

iako

iako w Anglii i t. d. iest ieden z nayzyskownieyszych sposobów, robienie iabłecznika, w Frankonii *Cidre* zwanego: napoiu iak przyiemnego, tak zdrowiu ludzkiemu naypożyteczenieyszego. Wiadomość sposobu robienia, może się komu przydać.

184. Zbieray iabłka doyrzałe, te osobliwie gatunki, które nie są zbyt skąpe w soki; ieżeli przydasz lesnych, tym lepiey uczynisz; i póki ieszcze są swieże, albo potłucz w stępie, albo innym iakim sposobem, wygnieć w prasach sok, bez przymieszania wody, i zleway go w beczki, pierwey siarką okadzone, iak do wina czynią. Gdy iuż beczki napełnisz, zostaw otwarte, aż się zupełnie wyroi i ustoi. Nakryy potym lekko szpuntem i przez niedziel trzy, cztery, podobnymże doleway iabłecznikiem. Po upłynionym tym czasie zaszpuntuy, nie zbytnie przecięż, i co dwa tygodnie dolewaiąc, choway przez zimę. Na wiosnę ieżeli go tego lata zażywać chcesz, ztoczysz w czyste beczki, również siarką okurzone: lecz ieżeli go na daley zachować myślisz, zatrzymay się z toczeniem aż do drugiey iesieni.

185. Ci, którzy iabłecznik ze wszystkim doskonały i iak naydłużey trwały mieć chcą; gdy się ma roić, leią w niego do 160. garcy, 1. kwartę rektyfikowanego *Spiritus vini*: po wyroieniu zaś biorą iego połowę i tę tak długo w kotle warzą, aż znowu do połowy wywre: i tę iuż czwartą część z ową niegotowaną połową, wolno ciepło zmieszawszy, w pełnych utrzymuią beczkach; tak będzie trwa-

ły, czysty i mocny. I ktorzy go chowaią na winnym lagrze, im iest starszy, tym maią doskonalszy, że go trudno rozeznać od wina.

186. Gruszecznik tymże samym ze wszystkim robi się sposobem, lecz daleko ieszcze iest przyiemnieyszy; i gdzie bydź może, gdyby z słodkiego moszczu winnego czwartą częścią, po pierwszym wyroieniu był zmieszany i powtórnie roiony, w zupełne prawie obraca się wino. Lecz ostrzegam, ani do iabłeczniku, ani do gruszeczniku suszonego nie mieszać owocu, tenby bowiem wiele uiął dobroci.

187. Wódka ze szystkich owoców wyborna bydź może; a między temi naylepsza iest ze śliwek. Zda się do tego nie koniecznie wybor, ale i ten owoc, który przed doyrzaniem opada, i robaczywy i uleżony i gniiący, nawet i same łupiny i oberżnięte ośrodki. Nazbierawszy tego, utłucz na miazgę w stępie, wyłoż w kadź dębową, doday drożdży piwnych, i tyle wody aby zamieszawszy nie było gęsto: niech tak stoi na mieyscu nie zbytnie chłodnym i kiśnie koło czterech tygodni. Nabiy tym potém kocioł trochę przez połowę i trochę więcey, i pędź wódkę przy wolnym ogniu, która nie będzie wprawdzie miała smaku wódki, kiedy przecięż potym przez potasz lub tylko dębowy albo bukowy popiół uczynisz rektyfiacyą, smak się znaydzie. Dopiero przepędzisz przez Alembik, a będziesz miał ognistą wódkę.

188. Spirytus wiśniowy tym się robi sposobem: Nazbieray doyrzałych czarnych słod-

kich wiśni; oberwawszy korzonki, utłucz z pestkami drobno, w łoż w sklanne naczynie. Po 9. dniach przepędź przez Alembik, i przepędzoną wódkę znowu na 9. dni naley na podobnież potłuczone wiśnie. Przepędź powtórnie. Już potym nie trzeba więcey wiśni, lecz same wódkę przepędzisz ieszcze raz, i odbierzesz osobno początkową iako naylepszą, śrzednią iako słabszą, ostatnią iako tylko prostą z wiśni wodę.

189. W Niemczech gniiący i już zgniły owoc nie wybiega się od tego, aby nie miał bydź ludziom pożytecznym: prościeysi bowiem robią z niego piwo: iakoż zdrowy owoc do tego iest niezdatny. Biorą tedy ulężałki lub gniiące gruszki i iabłka, kraią w sztuki, kładą w kocieł, nalewaią podług potrzeby wody, i przydawszy nieco więcey iak trzecią część dobrego chmielu, gotuią więcey iak godzinę, aż się im smak spodoba: zlewaią potym, roią i iak koło piwa zwyczaynie chodzą.

§. 7.

O przyprawach z Owoców.

190. Nie o konfiturach piszę, ani o rozmaitym owoców w cukrze smażeniu: to bowiem innym zostawiwszy, przedsięwzięcie moie iest opisać tylko te przyprawy, które w gospodarskim domu pożyteczne bydź mogą.

191. Syrop biały tym się stanie sposobem: Obierz sobie gruszki słodkie, soczyste, gatunku takiego, który przestały nie tak gniie, iako raczey miękczeiąc prawie w sam sok się

obraca; naprzykład Bery iesienne, gdy się przestoią i pełne soku będą, skrob nożem na miazgę, z którey potym w prasie wyciśniy sok. Sok ten nie w inne tylko w polewane wlawszy naczynie, przyday nieco wonnych korzeni, i gotuy na wolnym ogniu, aż do gęstości syropowey Schoway w sklannym naczyniu, a upewniam, że w wielorakich potrzebach mieysce cukru zastąpi: im zaś starszy, tym też doskonalszy będzie.

192. Syrop zaś czerwony tak zrobisz: Weźmiy suszonych gruszek, gatunku słodkiego iednę miare, naley dwie miary wody i gotuy na wolnym ogniu, przydawszy także trochę wonnych korzeni, aż połowa wywre. Przecisnąwszy potym sok, niechay postoi aż gąszcz opadnie: zley i schoway. Oba te syropy są pożyteczne do żywienia pszczół przez zimę, daiąc im na drewnianych talerzach i strzegąc zakiśnienia. Ale korzeni dla pszczół mieszać nie trzeba.

193. Do wiśniowego syropu, weźmiesz ów pierwszy sok *Nro* 181. i z wonnemi korzeniami przegotuiesz do gęstosci syropowey.

194. Essencya wiśniowa. Na wiśnie z korzonków oberwane, potym z pestkami potłuczone 4. garce, posyp z gruba potłukłszy 4. łoty cynamonu, 1. kwintlę goździków, zamieszay, nakryy. Po dwu godzinach w naczyniu glinianym troszkę zagotuy i odstaw. Po dwu znowu godzinach przeciśniy przez chustę, a przydawszy 2. funty cukru, day ze trzy razy podewrzeć. Ochłodź, zley w bu-

telki i schoway. Przez przymieszanie tey essencyi, możesz zawsze mieć wino wisniowe i z miodu wisniak.

195. Ocet iak nayprzednieyszy winny stanie się z iabłeczniku i gruszeczniku, kiedy zagrzawszy go nieco, włożysz weń macicę octową, i przez nieiaki czas ciepło utrzymywać będziesz. Abo też weźmiy grzanke pszennego chleba, umocz w occie, włóż w ciepły iabłecznik; po nieiakim czasie wyymiy grzankę, ususz i znowu w occie namoczywszy, włóż w iabłecznik. Do kilku razy to czyniąc, będzie mocny ocet, który ieśli potym przecedziesz, będzie długo trwały.

REJESTR

Rzeczy w III. Części znayduiących się, pod liczbą w brzegach wierszów wyrażoną.

CZĘŚĆ IV.

UŁATWIAIĄCA

SPOSOBY ROBOT POTRZEBNYCH

OKOŁO

ROSLIN KUCHENNYCH.

Przez rośliny kuchenne, rozumiem owe ogrodowiny, z których używania stołowego iakimkolwiek sposobem pożytkuiemy. Mogę się dwoiako na nie oglądać, albo iako na kraiowe, które warzywem; albo iako na cudzoziemskie, które włosczyzną nazywamy. Prawda, że około pierwszych umieią chodzić gospodynie po folwarkach, ale drugie ogrodniczey wyciągaią umieiętności. I coż mi przeszkodzi, że połączę? kiedy myśl moia iest gospodarzom dopomoc ogrodniczenia!

2. Alboż i Gospodarz nie ma upatrywać, aby przemysłem albo pomnożył, albo wydoskonalił te, chociaż zwyczayne ogrodowiny, które przecięż znaczna są częścią pożywienia w gospodarstwie? pospolicie zaś tylko się zwyczaiowi i przypadkom powierzaią. Alboż mu się nie godzi szukać doskonalszych płodów ziemi? z których iak sam zdrowe pożywienie, tak w mieyscach sposobnych zysk nie mały odnieść

może? pospolicie zaś to zostawuie się Ogrodnikom, i od nich się drogo kupuie.

3. Część ta więc opisze naprzod, co należeć może do wychowania ich w powszechności. potym uwiadomi o każdym rodzaiu ogrodowin w szczególności: nakoniec pokaże sposoby długiego z nich pożytkowania.

ROZDZIAŁ I.

Uwiadomienia powszechne.

4. Zamknę to wszystko w tym Rozdziale, cokolwiek się tycze mieysca, siania, przesadzania, zbierania nasion i t. d. ile w powszechności; szczególnieysze zaś wyłączenia okażą się w drugim Rozdziale.

§. 1.

Omieyscu i gruncie na Ogrodowiny.

5. Mieysce, albo iest w osobnym folwarcznym ogrodzie, albo na kwaterach: iakiekolwiek iest, słońcu południowemu odkryte, od mroźnych zaś stron dobrze zasłonione bydź powinno. Lubo bowiem zwyczayne ogrodowiny, osobliwie podrosłe nie zdaią się obawiać zimy, kto iednak zaręczy, że na samym wschodzie mroźne ich niè powarzą wiatry? włoszczyzny zaś pospolicie mrozu nie wytrzymaią. Jeżeli więc warzywny ogrod może bydź pospolity, włoszczyznom bezpieczniey da się mieysce między drzewami po kwaterach. Zawsze zaś na to uważać należy, aby mieysce iak nayrównieysze bydź mogło, tym

sie zapobiega szkodom po rozpuszczeniu śniegów, i pomaga się równemu korzystaniu z słońca i deszczów: aby nie było zbyt mokre, na takim bowiem gniiąc korzenie nie wielkby przyniosły pożytku: aby nie było zbyt suche, na takim bowiem, albo wszystko niszczałoby, albo uciesszyłbyś się tylko z drobiazgu: aby było na gruncie przynaymniey srzednie dobrym, stąd bowiem podług potrzeby łatwiey nastapić może poprawa, podług przepisów od *Nru* 45. Części II

6. Swieże pognoie nigdy nie są tak pożyteczne, iakby się mogło mniemać. Wielość bowiem robactwa w nim się zalegaiącego szkodliwą się stanie roślinom, podneta dzikim ziołom uprzykrzone uczyni plewidło: niezupełne z ziemią ieszcze pomieszanie, nie napoiwszy ieszcze cząstkami żyznemi, nie przyczyni urodzayności. Naylepiey więc będzie, kiedy przynaymniey rokiem pierwey ziemia wygnoiona będzie; zima, czas i kilkakrotne przewrócenie, wielką staną się pomocą. Ażeby zas tymczasem mieysce nie było puste, dobrzeby było dwa ogrody tak rozrządzić, aby gdy ieden potrzebnie pognoiu, ten ogrodowinami gornemi w tym roku był zasiany; a dawniey gnoiony, ziemnemi: i tak daley w czasie czynić można przemiane. Życzę przeczytać o pognoiach, poczawszy od *Nru* 45. w Części II.

7. Ziemia pod zwyczayne ogrodowiny, dosyć gdy będzie czarna, byleby nie była błotnista, lub iłowata. przeczytay o ziemiach od *Nru* 38. Pod włoszczyzny zaś, ieżeli się nie chcesz zatrudniać podług przepisów *Nro* 27. 62. to przecież upewniam, aby obcym dostatecznego dodawała pożywienia; albo bar-

dzo dobra bydź powinna, albo dobrą uczyniona: inaczey nie dziwuy się, że gdy u kogo piękne się udaią, u ciebie są nikczemne. Wszakże masz w Części II. opisane sposoby poprawy ziemi.

8. Wiele na tym zależy, aby ziemia dobrze była zpulchniona: tak się lepiey wkorzenią, i weseley rość będą. Osobliwie na rodzaie z długiemi korzeniami, iako pasternak, pietruszkę, marchew i t. d. iak głęboko dobra, tak głęboko przekopana bydź powinna. Przeorzesz czyli przekopiesz raz w iesieni po zebraniu ogrodowin; tym sposobem nabierze zimowey wilgoci i skruszeie. Powtorzysz na wiosnę przed posianiem: ani iednak wtedy, kiedy zbytnie mokra iest: ani wtedy, kiedy słońce bardzo przypieka: doswiadczyłbyś bowiem, że bez żadney inney przyczyny, to tylko samo urodzaynosci na cały rok niemałą byłoby przeszkodą. Przypominam, że ziemia do naymnieyszey bryłki dobrze rozbita bydź powinna.

9. A tak uważywszy wszystko, cokolwiek się uważać powinno, czyli to ogrod, czyli kwatery podzielisz na zagony: tym się daie szerokość stop czterech, która w czasie do pielidła iest wygodna. Grzbiety czyli wypukłość zagonów dawać nie życzę; nie wieleby bowiem z deszczów korzystały; między zagonami wybierzesz pomarkowane brozdy: ani zbytnie szerokie, aby nie zostało wiele prożnego mieysca: ani zbytnie wąskie, aby wygodnie przeyść można, a osobliwie, aby siedzące piełaczki nie były przymuszone, chociaż niechętnie, bydź przyczyną szkody.

§. 2.

O posianiu Ogrodowin.

10. Nasiona posiane, czyli posadzone, aby powschodziły, dobre rosliny wydały, maią bydź i zupełnie doyrzałe, i zupełnie żywe, albo iak mówiemy, nie wywietrzałe. Doyrzałosć ich zawisła od należytego czasu zebrania, obacz w Częsci I. *Nro* 29. i tu niżey *Nro* 37. Kiedy iednak nie wszystkie nasiona swoiemi zbieramy rękami; te ieżeli znamy, musiemy poczytać za doyrzałe, które zupełny i doyrzałości swoiey zwyczayny maią kolor: ieżeli zas nie znamy, te które są zupełne, przyzwoicie twarde i ważne.

11. Z zastarzałego lub nadpsowanego nasienia, które żywosć utraciło, albo nic nie wschodzi, albo mało co i to nędzne. Żywosć zaś utracaią, albo przez długosć czasu, albo przez złe w zaduszeniu chowanie, przez zbytnie wysuszenie, przemrożenie i t. d. Czyli ieszcze są żywe, doswiadczemy, ieżeli ziarno na paznokciu zgniecione oley tłusty wydaie: nic bowiem pewnieyszego, iako że nasiona utraciwszy oley, iuż wschodzić nie mogą. Jeżeli przecięż ieszcze nie zupełnie umarły, częstokroć się im przywraca żywosć, gdy przed sianiem przez kilka godzin namoczone będą w wodzie, w któreyby ciasto kwaśne rozmącone było.

12. Jakóż moczenie wszystkim nasionom pożyteczne iest. Dla przechowania aby nie spleśniały, nieco osuszone bydź muszą, więc przez namoczenie zupełnie ożyia, i prędzey powschodzą. Przecież zbytnie rozmaczać nie trzeba, żeby w ziemi pogniły; lecz mniey lub dłużey

podług twardości nasienia namoczywszy, przez chwilę przed sianiem zbytnią odsączyć wilgoć. Pospolicie moczą się w deszczowey wodzie; ale doświadczenie podało inne wynalazki. Namoczone w gnoiowce, rosną iakby na naygnoynieyszey roli. Namoczone w kwasie, twarde nasiona prędzey pękaia, osobliwie kiedy się im uczyni sposobność ciągnienia wilgoci, przez przerznięcie zwierzchniey skórki, bez naruszania kiełka i ziarna. Melissa namoczona w occie w kilka godzin, grochy w oleiu ciepłym za godzinę, sałaty, kapusty, kalafiory w wódce francuzkiey, w dwóch dniach, rożne inne we dwóch garcach wody, w któreyby uncya saletry rozpuszczona była, wkrótce wschodzą i rosną wesoło.

13. Czas zasiewania ogrodów nayprzyzwoitszy iest wiosna, kiedy ziemia ogrzana soki poruszać i żywić zaczyna. Dla czego w zimną ieszcze ziemię rzucone nasiona czekaią ocieplenia, tym czasem wiele się go wziemi psuie; i na to zawsze uważać należy około ogrodowin miększych i właszczyn, z których chcąc albo ranny mieć pożytek, albo zupełną doyrzałość; przemysłem pomaga się do ogrzania ziemi, na inspektach w następuiącym paragrafie opisanych. Trwalsze przecież ogrodowiny przed zimą wysiane bydź mogą, i korzystaiąc zupełnie z zimowey wilgoci, częstokroć lepiey się udaią, iako pasternak, pietruszka, cebula, koper i t. d. Mówiłem w Części I. *Nro* 57. że uważanie pełni lub nowiu, nie potrzebne iest; lecz na to uważać życze, aby sieybę przedsięwziać dnia ciepłego, pogodnego, i gdyby można przed upadnieniem deszczu.

14. Maią pospolicie zwyczay gęsto zasiewać zagony; co nietylko iest marnotrawstwem nasienia, lecz iest chcieć nikczemne mieć rosliny. Jeżeli niepewne nasienie, na cóż go ślepo zażywać? Jeżeli pewne, gdy wszystko powschodzi, ani korzeń będzie mógł nabierać, ani roslina nad ziemią rozrastać się. Potrzeba więc uważać, iak wiele mieysca zabiorą, gdy iuż w swoiey będą porze, i podług tego względu, gęściey lub rzadzey siać, lub sadzić: drobne nasiona dlatego pomieszać z iaką częścią piasku. Upewniam, że umnieyszoną wielość nadgrodzi wielkość i doskonałość.

15. Jedenże rodzay corocznie na tymże siać mieyscu, nie może bydź pożyteczno. Dla czego nie dobrze czynią, którzy naprzykład marchew, buraki, pasternak i t. d. razem zmięszawszy rok po roku sieią: tak bowiem ziemia co rok bardziey ze wszystkich soków osłabiona, co rok nikczemnieysze wydawać musi ogrodowiny: nie przeciwiam się przecięż, aby rodzay który ziemny z górnym, dla uczynienia ziemi chłodu, nie mogł bydź pomieszanym. Słusznie więc będzie, gdy się ogród podzieli na tyle części, ile do siania mam rodzaiów. Mam naprzykład marchew, pasternak, buraki, pietruszkę: Tab: VII. Fig 1. sieię marchew w *a. a. a.* pasternak w *b. b. b.* buraki w *c. c. c.* pietruszkę w *d. d. d.* na drugi rok posuwam się z marchwią do *b. b. b.* i tak z drugiemi: przez co mi pietruszka wypadnie w *a. a. a.* i tak aż w kilka lat powracaiąc na swoie mieysce, znaydą ziemię w soki temu rodzaiowi właściwe znowu ubogaconą. Wszakże tak każdemu rodzaiowi dogodzić możesz uprawą: i ieżeliby się co nie udało, łatwiey

o innym pomyśleć możesz, á niżeli kiedy iedno z drugim pomieszane iest. Kto uważa, przyzna, że kwatery do tego podziału większą czynią sposobność.

16. Nasienie w iednymże mieyscu zbierane i siane, za czasem coraz bardziey podleie. Dobrze więc iest, ieżeli nie corocznie, to przynaymniey co trzeci rok mieć umówione sąsiedztwo, cokolwiek przecięż odległe, w podobnychże gatunkach, i z nim mieniać się na nasioną: iak tobie, tak owemu pożyteczne to będzie. Jakoby zaś przez udzielenie komu nasienia szkoda ztąd w roślinach następować miała, niegodziwe są gusła i wymysł zazdrości.

17. Zdaie się, że nic łatwieyszego, iak posiać, wziąwszy nasienie i rozrzucić. Prawda że się robota prędko skończy; lecz ieżeli sieyba pożyteczna bydź ma, gęstemi grabiami z długiemi zębami porobisz rowki wpoprzecz zagona, albo taką broną w zdłuż zagonu, w te dopiero posieiesz, lub posadzisz nasiona, i grabiami lub broną ziemią zasypiesz. Ostrzegam zawsze cokolwiek zostawić od przypadku każdego nasienia. Przy takim sianiu łatwo się pomiarkuiesz podług wielkości przyszłey rośliny, czyli wszystkie rówki, czyli omiiaiąc niektóre, masz zasiewać. Przy takim zasianiu nie zostaie się nic nasienia na ziemi, i wszystko się zupełnie zakryie. Z takiego posiania wkorzeniaią się lepiey ogrodowiny, bo dostatecznie okryte są ziemią. Po takim posianiu plewidło daleko wygodnieysze, uważaiąc zasiane rzędy, a z tych łatwieysze w iesieni iest kopanie korzeni.

18. Jeszcze około siania i sadzenia ziarn w tym przestrzedz muszę, że im drobnieysze iest

na-

nasienie, tym mniey i dobrze rozbitą ziemią zakryte bydź ma: ciężar bowiem nawaloney ziemi zatrudniałby im dobywanie się. Że ziarna które się sadzą, przynaymniey po dwa razem sadzić się maią, aby gdy nie zeydzie iedno, zeszło przecięż drugie: ieżeli zaś oba zeydą, iedno albo się wyrzuci, albo gdzieindziey przesadzi.

19. Jak prędko nasiona wschodzą, nie można mieć pewnego doświadczenia, zawisło to bowiem od czasu, mieysca i nasiona. Później wschodzą posiane, kiedy ieszcze zimowa wilgoć ziemię oziębia, kiedy ziemia iest wysuszona, kiedy nasiona są dawne: prędzey zaś kiedy słońce ziemię ogrzeie, deszcz żyzny odwilży, i nasiona są świeże. Przy wszystkich przecięż dobrych własnościach, pospolicie wschodzą: marchew, rzepa w 3ch dniach: rzodkiew, ogorki, dynie od 5. do 9; kapusty różne od 5. do 15; pietruszki, selery od 15. do 30. i t. d.

§ 3.

O Inspektach.

20. Mówiłem nieco wyżey o potrzebie Inspektów: są to zaś zagony gnoiem przeciwko mrozom opatrzone. Wiele iest roślin, którym albo naymnieysze zimno szkodzi, albo niezupełnych czterech miesięcy ciepło, w kraiu naszym niedostateczne iest doprowadzić do doskonałości i doyrzałości; wcześnie zatém na inspektach siane bydź muszą, aby nie prożno w ogrodzie bez pożytku przesadzane bydź mogły. Wszakże sama tesknica żądaiąca iak naywcześniey świeżych sałat, ogorków

i t. d. kiedy ogrody ieszcze śniegiem okryte, na inspektach one znaleźć może.

21. Wystawisz inspekta tym sposobem: Na mieyscu, gdzieby nie łatwo północny ile mroźny wiatr mógł zawiewać, przecież wschodzące i południowe słońce oswiecał, a bardziey gdzieby o mur, lub budowę promienie się iego nie obiiaiac, lepiey ogrzewały; wykopiesz dół długi podług upodobania, szeroki iak dobry zagon, głęboki na dobry łokieć. Po rogach *a. a. a. a*, Tab: VII. Fig: 2. albo podług widzianey potrzeby i w śrzodku *b. b. b b.* zakopiesz mocno słupki, i doł ten ocembruiesz dylami nad ziemią w około tak, aby strona tylna *A* trochę wyższa, *B* zaś ku słońcu niższa była. *A.* może mieć łokieć ieden wysokości, *B.* półtrzeciey ćwierci. Ocembrowania tego z cegieł dawać nie życzę, zamiast bowiem ocieplenia, oziębiałbyś inspekta. Dno dołu zaściel drobno tłuczonemi skorupkami i kamykami: zatrudnisz tym kretowi, że nie będzie mógł zaglądać do inspektów. W tymże czasie przed zimą nasypiesz gdzie w ciepłym kącie albo przyprawney, albo tylko dobrey ogrodowey ziemi, i aby zbytnie nie umarzła, nakryiesz gnoiem.

22. Po ustąpieniu iuż gwałtownieyszey zimy, co się pospolicie trafia około początku Lutego, zaczniesz zasiewać inspekta, lecz tylko na te rzeczy, które nie maią bydź w ogrodzie rozsadzone: na takie bowiem, które potym do ogrodu przeniesione bydź maią, aby nie przerosły sposobności przesadzania do początku Maia, dosyć będzie zasiewać po połowie Marca, chybabyś miał myśl przesadzać z inspektu na inspekt; ale ostrzegam, że nie

pewnieyszego, iako że po dwu naydaley miesiącach gnoy się wypala, i inspekta staią się zimnieysze nad pospolitą ziemię. Kto chce dla bardzo rannych osobliwości więcey zażyć z mrozami trudności, może zaścielać ieszcze w Styczniu.

23. Zaścielesz więc tym sposobem: W przygotowany dół i na dnie skorupkami i kamykami zasłany, każ wozić świeży i dobry słomiasty gnoy koński, i każdą warstę należycie udeptać, aż się doł napełni i ocembrowania nieco zaymie. Aby zaś gnoy tym lepiey osiadł i ogrzał się, zley go kilką wiadrami wody, dopiero przez gęstą kratę drocianą, albo tylko przetak nasieiesz tak grubo ziemi iak miarkuiesz, że siane potrzebować mogą rośliny, oglądaiąc się oraz, aby potym podrosłe rośliny chociaż nakryte, miały przecięż wolność rośnienia pod nakryciem. Ziemię aby nieco osiadła, zley lekko ogrodniczą konewką i nakryy oknami, a na nich matami, aby ciepła nie utracać.

24. Zasiewać nie będziesz, aż chyba potym trzeciego dnia, zbytnia bowiem gorącość wszystkoby popsuła: zasieiesz zaś w poczynione roweczki; tak łatwiey pomiarkuiesz gdzie co iest, i gdzie co masz zasiewać, aby po wyrwaniu niektórych rzeczy, próżne nie zostawały mieysca.

25. Dalsze starania zawisły od nakrywania i polewania. Poźnieysze wprawdzie inspekta mogą bydź tylko tarcicami szczelnie nakrywane, lubo na takich rzeczy tępo rosną, lecz ranne koniecznie potrzebuią okien, aby z słońca lepiey skutkowały. Okna im większe maią szyby, tym są lepsze, i nie każesz w ołów

lecz w drewno i na kit osadzać: ramy niechay jak nayszczelniey przypadaią do cembrowania, aby się nigdzie zimny wiatr nie mógł wkrasć, i tym koncem ieszcze ocembrowanie w około otuiisz gnoiem. Na noc i kiedykolwiek wiatr iest mroźny i słońca nie masz, nie tylko oknami lub tarcicami, ale grubemi z słomy matami okrywać trzeba; ostrzegam słomie wszystkie pierwey pouciąć kłosy, aby się myszy nie zanęciły: i ieżeliby się mimo tego znaydowały, uczęstuiesz postawionym arszenikiem. Posiane nasiona będąc pędzone od dołu, ieżeli od góry nie będą miały odetchnienia, wystrzela, pokładą się i zniszczeią: codziennie więc nakrycia przynaymniey cokolwiek podnieść trzeba; ieżeli dzień piękny pozwala, zdeymiesz ze wszystkim, osobliwie w południe lub w ciepły deszczyk; ieżeli niebezpieczeństwo zimna nie dopuszcza, to podniesiesz tylko trochę i na steplach oprzesz, strzegąc się tey strony, z którey wiatr wieie; ieżeli zbyt przykre powietrze, odkrywanie bardzo zatrudniać będzie, często choć bardzo krótko, i ostrożnie podnosić i zakrywać musisz.

26. Gorącość inspektowa codziennego wyciąga polewania; nie będziesz zaś polewał, osobliwie podczas mrozów, tylko przed południem; na noc bowiem podlawszy, łatwieyszybyś uczynił przystep mrozowi. Polewanie nie gwałtowne, ale bardzo lekkie bydź powinno; dla czego czapka u konewki iak naydrobnieysze ma mieć dziureczki. Zimna woda wieleby uczyniła szkody, więc zażyiesz lekko ogrzaney, byle nie studzienney; do którey iesli przymięszasz iaki gnoiowey, uczy-

nisz pożyteczniejszą. Że czysto wypielać i corocznie swieżym gnoiem Inspekt wyścielać potrzeba, każdy się domyślać musi.

27. Ci, którzy nie żałuią nakładu, byleby tylko przez całą zimę swieżą zawsze osobliwością popisywać się mogli, mogą mieć inspekt trwały i ustawiczny: z którego chlubić się można i w Grudniu i w Styczniu, kiedy z pospolitego wiele iest pochwalić się w Lutym: na którym oraz wszystkie rzeczy i nay-trudnieysze wychowanie kalafiorów i t. p. nasiona doyrzewać zupełnie mogą.

28. Na mieyscu opatrzonym, iako wyżey *Nro* 21. podług upodobaney wielkości, każ wykopać nakształt piwnicy, na półczwarta tylko łokcia gleboko; sciany dasz albo z drzewa, albo z cegły, na których równo z ziemią osadzisz geste, ale cienkie belki. Nad temi belkami i nad ziemią ze strony słońca, Tab: VII. Fig: 3. *a. b* podniesiesz ieszcze ścianę mniey lub więcey nad półtora łokcia; z tyłu zaś *c. o.* na łokci pieć i więcey, podług szerokości mieysca: *c. a. o. b.* nakryiesz spuscisto tarcicami, któreby na lato zebrane bydź mogły, i w których geste, wielkie, ku wschodowi i południowi dasz okno *i. i. i. i.* Na doł uczynisz wschody naprzykład *p.* i postawisz w posrzodku piec do palenia na półtrzecia łokcia tylko wysoki, którego dym *r.* albo prosto wypuścisz, albo do tylney sciany nakieruiesz. Drzwi *n.* dobrze maią bydź opatrzone. Na belkach dawszy mieysce równie dobrze opatrzone w *d.* osadzisz, ile sie ich pomieścić może, skrzynie inspektowe, co do wysokości ze wszystkich stron równe, głębokie podług potrzeby przyszłych roslin; z pierwszą zaś skrzynią od-

stąpisz od ściany *a. b.* i między każdą zostawisz przeyście. Dna skrzyń zasławszy płatami z cienkich rozg, gęsto naksztalt koszyków plecionemi, nasypiesz potym pełno ziemi dobrey i przesianey: przechody zaś założywszy tarcicami, zostawisz gdzie niegdzie mieysca sposobne do odmykania, dla wpuszczania w potrzebie więcey ciepła. Wierzch *c. a o. b.* przez lato dla deszczu, rosy i słońca otwarty, na zimę nie tylko tarcicami i oknami, ale i gnoiem dobrze nakryiesz, i również gnoiem wszystkie ściany w około otulisz, a na okna dasz grube słomiane maty, aby w potrzebie nakryte bydź mogły. Na takich więc inspektach siey kiedy chcesz, poleway kiedy potrzeba, ciepło dolnego pieca miarkuy. Jeżeli ci u góry więcey trzeba ciepła, otworz okienko na przechodach zostawione: ieżeli ciepła iest nazbyt i powietrze odmienić trzeba, że to nie zawsze stać się może przez otworzenie okien, więc tego zażyy sposobu Tab: VII. Fig: 4. Każ zrobić wanienkę okrągłą *A. B. C. D.* z rurką *f.* na wierzchu dawszy dyametrową ławkę *a. a.* w niey i we dnie osadź wałek *b. c.* którýby się z blochem *d.* łatwo dał obracać. W wałku i po śrzodku wanienki dasz cztery skrzydła, naksztalt iak u wiatraka na krzyż *e. e. e. e.* któreby się końcami swoiemi ledwie wanienki nie dotykały. W ścianie tedy południowey *a. b.* Fig: 4. wywiercisz dziurę i wanienkę rurką *f.* osadzisz, którą czasu niepotrzebowania czopem zatkasz. W pewney odległości, gdzie ci naywygodniey między skrzyniami inspektowemi wypadnie, (bo instrument ten nie na dworze bydź powinien) osadzisz iakimkolwiek sposobem wałek *k. i.*

któryby razem z większym blochem g. uiąwszy za rękoieść h. mógł się obracać, i założysz sznur iako widzisz przez oba blochy d. g. Kiedy więc trzeba, odetkasz rurę f. i wziąwszy za rękoieść h. obracay: skrzydła e e. e e. powietrze mieyscowe wypędzą: a na to mieysce świeże się wciśnie; im dłużey będziesz obracał, tym bardziey ochłodzisz i powietrze odmienisz: będziesz więc czynił mniey lub wiecey, podług widzianey potrzeby. Przydam nakoniec, że lubo opisana wysokość domku tego nayskutecznieysza iest, ieżeliby kto dla przechodu lepszey szukał wygody, może podwyższyć, lecz za to z większym ciepłem miarkować się trzeba.

§. 4.

O wychowaniu posianych Ogrodowin.

29. Naypierwey przychodzi przesadzanie. Są w prawdzie niektóre rzeczy, które przesadzane bydź nie mogą, lecz więcey takich iest, które przesadzania potrzebuią i przeto lepszemi się staią. Lecz ani zbyt wcześnie śpieszyć, ani opoźniać się z tym trzeba: naysposobnieysze są do przesadzania, gdy iuż od sześciu do ośmiu liści podrosły, młodsze bowiem zasłabe są do zniesienia odmiany, starszym zaś znacznie wkorzenionym, wielki się gwałt czyni. Wyrywaiąc do sadzenia, strzeż się ile możności nadrywać korzeni, nie mniey palcami, nie day na słońcu i wietrze długo leżeć: i ieżelibyś z mieysca na mieysce zaraz miał przesadzać, nie otrząsay przy korzeniu pozostałey ziemi: gdyby przecież korzonki, lub liście zbyt długie były, możesz nieco skró-

cić. Dogodzisz bardzo wiele, gdy przed sadzeniem przez godzinę korzonki namoczysz w lace gnoiu bydlęcego. Rozważ dobrze, na iakim gruncie, mieyscu i w iakiey masz sadzić odległości, a sadź takim porządkiem, naprzykład pod sznur. Korzonków w sadzeniu nie zaginay, ale iak naylepszą im uczyń wygodę. Czas do tego naylepszy iest w Maiu, kiedy ieszcze słońce nie zbytnie dopieka, i to przed wieczorem, tak bowiem chłod następuiacey nocy do przyiecia wiele pomoże; i życzyłbym, przez kilka dni, ieżeli wielość nie trudni, nakrywać nakrywami Części II. *Nro* 139 Deszcz po sadzeniu wpredce padaiący wiele się przysłuży, którego kiedy przecięż czasem długo czekać trzeba, nie tylko zaraz przy sadzeniu podley, ale poty, aż uznasz, że się dobrze przyięły: nie poleway zaś liści, lecz tylko ziemię, aby się korzeniowi wilgoć dostała, i ten się mocował.

30. Nie zawsze podług woli i potrzeby padaia deszcze, więc ztad wypływa staranie o polewaniu. Poznasz potrzebę tego, kiedy się liście więdnąć zdaia, i kiedy odgrzebana nad korzeniem ziemia ściśniona rozsypuie się. Poleiesz więc nie gwałtownie, lecz konewką ogrodniczą niby kropieniem, dostatecznie przecięż, aby ziemia namokła: ieśli nie masz takiey konewki, poleway innym naczyniem tylko samę ziemię koło korzenia. Nie czyń tego w upał i południe, bobyś częstokroć na tym szkodował, ale latem w wieczor, na wiosnę rano, w iesieni przed południem. Wody do tego nie zażyiesz zimney, iaka iest studzienna, lub zdroiowa; wszakże widzisz, że podczas deszczów zimnych chociaż obfitych,

wszystko leniwo rośnie: lecz albo nazbierasz deszczowey, albo tylko weźmiesz stoiącey ze stawu, ieziora, fossy, wreszcie rzeki: przecież dasz iey pierwey przez dzień stać na słońcu.

31. Aby dobrze ogrodowiny oswobodzić od przeszkody dzikich, na to iest plewidło: około którego na to uważay. Nie poczynay tey roboty prędzey, aż się dobre od dzikich rozeznać dadzą, i nie bierz ludzi tylko umieiących rezeznać. Nie czyń tego pod czas suszy, aby zioła przyrwawszy korzenie nie pozostały, czego przypilnuy; bardzieyby się bowiem potym szerzyły: i aby dobrze rośliny poruszone nie mdlały i słabiały; zkad w południe i upał lepiey sie od tego wstrzymać. Przy pieleniu każesz oraz poprzerywać, ieżeli ci sie gdzie nad miarę gęscieysze pokazuia ogrodowiny.

32 Po tych robotach potrzebnych, przytocze teraz uwagi do polepszenia ogrodowin służyć mogace. A naprzód co do powiększenia. Ażeby zwyczayney sobie dorastały wielkości, zawisło od dobroci nasienia, ziemi i czasu. Podłe nasiona nikczemnie rodzą, i dobre w złey ziemi podłemi sie staia, i naylepsze się nie udaią, kiedy słońce, powietrze, deszcze i ziemia dogadzać nie będa. Ztąd sobie wnosić należy, im wiekszego rodzaiu będzie nasienie i dożrzałe, im lepszą i ieszcze od podobnych soków nie wytrawiona dam ziemię, im więcey uymę zbytku, im lepiey w niedostatku ciepłem, polewaniem dogadzać, od chwastów chędożyc będę, tym okazalsze mi się urodzi Jeżeli oberwiesz wcześnie liście i ziemią zasypiesz, (serce zostawiwszy) wyrastać im nie pozwolisz, soki do powię-

kszenia korzenia obrócą się, iako na pietruszcze, rzepie i t. d. doświadczyć można. Jeżeli posadzę na nowinie, ieżeli nie zagęszczę, uczynię sposobność soków obfitości. Jeżeli mniey zostawię liści, kwiatu, owocu, soki mi się w zostawione obrocą, i te powiększą. i t. d.

33. Smak doskonalszy lub podleyszy, od mniey, lub więcey wyczyszczonego i wydoskonalonego zawisł soku; to zaś czyni słońce, którego ciepłem surowość przegotowana łagodnieie. Im dogodniey więc słońcu wystawię, albo w niedostatku potrzebnego ci pła śkłem otulę, przez które słońce bardziey grzeie: im bardziey ścisnę kanaliki soków, n przykład przez powtórne przesadzanie: poprawię smak. Melony śkłem nakryte prędzey słodnieią: rzodkiew przesadzana znacznie utraca gorycz: marchew przesadzona przyiemney nabywa słodyczy i t. d.

34. Zapach przyrodzony roślin teżey słyszeć się daie czasu chłodno wilgotnego, iako w wieczor po rosie, albo rano: bo się cząstki wonieiące łatwiey wtedy skupiaia, i skupione na powietrzu rozpływaią. Aby więc zapach przyrodzony natężyć, od ziemi i pomiarkowanego chłodu powietrza szukać trzeba pomocy. Jeżeli nakryiesz w wielkie upały, wiele cząstek zostanie, któreby słońce było rozproszyło. Co zaś do ziemi, zawisło od doświadczenia; lepiey się w iedney, iak w drugiey udaią. Smierdzące z przyrodzenia chcieć uczynić wonnemi, iest to zdaie mi się chcieć odmienić przyrodzenie. Te zaś, które bez wszelkiego są zapachu, uczynić wonnemi, że się stać może, dowodzą czynione doświadczenia; mocząc nasienie w pachniącey wodzie, lub taką wodą

ziemię polewaiąc. Jeżeli bowiem tak wielka iest subtelnosć wonnych exhalacyy, czemużby się z sokami wcisnąć nie mogły?

35. Przypominam naostatek, abyś wszelkie ogrodowiny utrzymywał rządnie: masz do tego pochop w Części II. *Nro* 106 abyś zapobiegał uszkodzeniom od robactwa podług przepisów tamże, *Nro* 84.

§. 5.

O wychowaniu i zbieraniu nasion.

36. Przestaiemy pospolicie na tym, że te lub owe rośliny, na nasienie zostawuiemy, resztę oddaiemy przyrodzenia staraniu: albo ieszcze gorzey, zbieramy nasienie, gdzie nam go przypadek wychowa i pokaże: zaćóż się tedy dziwić, że nam takowe nasiona coraz podleysze daią ogrodowiny? Aby się nie nikczemnym opatrzyć nasieniem, potrzeba przemysłu.

37. Te, których nasiona zaraz w tymże roku po posianiu doźrzewaią, siey, iak nayrażniey możesz, w ogrodzie, na mieyscu i gruncie im przyzwoitym, na mieyscu słońcu otwartym, aby korzystały zupełnie ze skutków iego, do doyrzałości potrzebnych: albo ieżeli są takie, że się przesadzić daią, posiey na inspekcie, i wcześnie przesadź na mieyscu zdatnym; iako bowiem roślina poprawia się przez przesadzenie, tak i nasienie lepszym się staie. Czyli to zaś z posianych, czyli posadzonych, wyrzuć nikczemnieysze, nikczemne bowiem nie może urodzić co dobrego. Wybrane podkrzesuy, i nie day buiać w liście i gałęzie; tym sposobem obrócisz soki, że żywiey do nasion się obrocą, i prędzey się wiązać będą

A gdy się iuż zawiążą, nie upatruy wielości nasienników, im ich pomiarkowaniey na roślinie zostawisz, tym doskonalsze ci dadzą nasienie, te bowiem cząstki, które się naprzykład na ośm dzielić miały, gdy się obrócą na cztery, izaliż nie każą wnosić, iż podwoynie lepsze uczynią? Tym czasem nie zaniedbay podlewania w czas suchy, i chociażby co wieczór: aby zapobiedz niedostatkowi płynności cząstek roślinę żywiących. Jeżeli są rodzaie, których nasiona późno doźrzewaia, przy co wieczornym podlewaniu, nakryy skłem, naprzykład oknami inspektowemi, tym żywiey pod niemi słońce skutkować będzie, i znacznie z doźrzałością poprzedzi, lub też w iesieni dokończy. Bardzo sobie poradzisz, kiedy na tych, które u nas dla krótkości ciepła, nie rade doźrzewać, naypierwszy tylko zawiązany nasiennik, a naywięcey dwa zostawisz, i chodzić około tego będziesz, tak cię nie omyli, że się dochowasz nasienia. Jeżeli kształt nasienników takowy iest, że się deszczowa woda gdzie ostać może, przywiąż do czego, nagiąwzzy do ziemi; tak zapobieżysz, że nasiona w łupinach swoich gnić albo wyrastać ci nie będą. A gdy przyydzie czas zupełney doźrzałości, zbierz: czas ci pokaże, gdy, czyli to strąki, czyli głowki, usychaią, pękaia, od gałązki łatwo odstaią, gdy ziarna kolor swoy odmieniły, twardszemi się stały, i ściśnione mlecznego nie wydaią soku. Zebrawszy i ochędożywszy, aby się nie psowały, przesusz w cieniu z zbytniey wilgoci i schoway. Są niektóre tak uprzykrzone, iako sałaty, że nasiona iedne gdy iuż są doźrzałe, drugie na tymże prądku dopiero kwitną: zbierzesz iako zwyczaynie czy-

nia, nim wszystko dożrzeie; mieć będziesz wiele pustego i nikczemnego: Zechcesz zbierac po części? wiele sobie przydasz zatrudnienia: moia rada, uszczyknąć wcześnie dwie części, trzecią tylko zostawiwszy prętu kwiatowego; a tym sposobem uchylisz się od wszelkiey przykrosci.

38. Te, które nasiona dopiero w drugim roku wydaią, czyli to z głąbami iako kapusty, czyli bez głąbów iako marchew, rzepa i t. d. albo przez zimę od mrozów przechować trzeba, albo które wytrzymać mogą, w ogrodzie zostawiwszy, na zimę okryć słomą. Na schowanie wybierzesz naypięknieysze, liscie poobrywasz, serca tylko zostawiwszy, osuszysz nieco ze zbytniey wilgoci, i bardziey w trochę suchey niżeli mokrey ziemi, na mieyscu od mrozów bezpiecznym przechoway, na wiosnę rozsadź. Jeżeli w ogrodzie zostawisz, iako mam z doswiadczenia, że nie tylko pasternak, lecz i marchew, iarmuże zwyczayne, włoska kapusta, kalarapa, brukiew, pory, pietruszka w ogrodzie nakryte wytrzymać mogą; więc lepiey będzie, że na mieyscu sposobnym ieszcze w iesieni przesadzisz; przesadzisz zaś rzędami w poprzecz zagona, aby łodygi w czasie do kobyliczek także poprzecznych przywiązane bydź mogły, gdyż podłużne od wiatrów częstokroć ponoszą szkodę. Wydziwić się nie można, że się zbiera nasienie z pasternaku w ogrodzie pozostałego i nigdy nie przesadzanego, ten bowiem zdziczawszy, czy wydać może co dobrego? Daley chodzić będziesz około nasion, iako masz wyżey. Szczególnieysze odmiany pokażą się na swoich mieyscach.

39. Godna iest rzecz uwagi, a około roślin osobliwszych godna uskutkowania; że nasienniki naylepsze od korzenia albo pieńka łodygi, lub gałązki, naylepsze wydaią nasiona; bo się im pierwsze i ieszcze zupełne dostaią soki: że w nasiennikach naypierwsze ziarna od korzonka są nayzupełnieysze, również bowiem pierwey w nich, a zatym zupełniey robią soki, niżeli do dalszych postąpią, i gdy iuż ustępuią zaczynaiąc od końca, w tych się dłużey pozostaią. Nie leń się więc tym zatrudniać, a doświadczenie pokaże pożytek.

40. Zebranych nasion przechowanie naylepsze iest w swoich głowkach, lub strączkach aż do sieyby, tak bowiem większą maią ochronę, od przyrodzenia okryte. Jeżeli zaś wyłuszczone zaraz bydź maią, osuszone nieco przechowasz w płociennych woreczkach: nasypiesz tylko lekko i powiesisz w mieyscu, gdzieby ani od zbytniego ciepła, ani od zbytniego zimna mogły ponosić szkodę, i gdzieby się myszy do nich dobrać nie mogły.

41. Nakoniec ieszcze o trwałości nasion nieco namienić muszę. Wszystkie okrągłe nasiona dłużey żywość nad inne zachowuią; iakoż i te pospolicie dłużey trwaią, które ie w drugim dopiero wydaią roku. Powszechnego przepisu mieć w tym iednak nie można; tyle tylko pokazuie doświadczenie, że wszelkie rodzaie grochów, marchew, pasternak, pory, cebule, szparagi, karczochy, rzadko dłużey nad rok ieden dobre będą. Szpinak, sałaty, pietruszka, selery, trwaią do lat trzech. Kapusty, iarmuże, kalafiory, brokoli, kalarapa, rzepa, rzodkiew do lat czterech. Jeżeli przecię zostaną w swoich głowkach i strą-

kach, rok przynaymniey więcey trwałości po nich spodziewać się można.

ROZDZIAŁ II.

Opisy Ogrodowin w szczególności.

42. Dla uczynienia iakowegoś porządku w opisaniu, obracam się do pożytkowania; i gdy z iednych korzenie, z drugich liście, z innych głąbie, łodygi, kwiaty, owoce, zażywaią się, tym też poydę porządkiem.

§. 1.

O Ogrodowinach których się korzenie zażywaią.

43. *Rzepa*, po niemiecku *Rüben*. I tym porządkiem wszystkie daley opisywać będę, ile że nam ie nayczęściey od Niemieckich ogrodników nabywać przychodzi. Pospolitą sieią w polu, sieią i w ogrodach, potrzebuie ziemi gnoyney, mieysca chłodnego. Prócz tey są niektóre właśnie u nas tylko ogrodowe. 1od *Toruńska*, którą i Pruską zowią, *Steckrüben*, długa; aby była dobra, chce mieć ziemię uprawną, kruchą i głęboko przekopaną. Sieie się około S. Małgorzaty z rzadka. 2re *Brandeburska*: *Marckische rüben*: potrzebuie ziemi dobrze gnoyney i pulchney. Sieie się o tymże czasie, lecz gęsto, aby wielka nie urosła. Po S. Michale wszystkie się wykopuią i przed mrozami chowaią.

44. *Marchew*, *Möhren*, *Gelbe-rüben*. Wielorakiego są gatunku, między temi 1od. *Pospolita*, ta sieie się i przed zimą, i na zimę

zostawiona w ogrodzie wytrzymać może, byleby była nakryta, i na mieyscu mrozom nie ze wszystkim wystawionym 2re *Marchew cukrowa*, albo holenderska, żołta, słodka. 3cie *Marchew czerwona*. Te oba ostatnie rodzaie sieią się na wiosnę. Wszystkie zaś marchwie potrzebuią ziemi kruchey, głęboko przekopaney, i nie świeżo gnoioney. Gdyby kto chciał zatrudniać się przesadzeniem iakiey części, piękuość, wielkość i dobroć nadgrodziłyby mu pracę, i zawsze na nasienie naypięknięysze i gładkie wybierać trzeba. Pospolitą na nasienie posadzisz w połowie Września, inne wszystkie wykopiesz po S. Michale i zachowasz.

45. *Buraki: Rothe-rüben*. Prócz naszych pospolitych podłużnych, są ieszcze Angielskie okrągłe. Sieią się na wiosnę, ziemi potrzebuią dobrze nagnoioney. Kto chce mieć dobrą ćwikłę, niechay iaką część przesadzi. Wykopuią się po S. Michale; iedne się obracaią na kwaśne, drugie na świeże potrzebowanie i nasienie; przechowuią się na mieyscu od mrozów bezpiecznym. Na nasienie zaś zawsze nayczerwieńsze wybierać należy.

46. *Pasternak: Pastinat*. Zwyczayny już prawie dziki iest. Lecz iest rodzay inny, Helenderskim nazwany, wielki, gładki i słodszy, bez żyłek drzewiastych, gruntu potrzebuie dobrego, przecięż nie świeżo gnoionego. Sieie się przed zimą nieco gęsto, ile że nie każde ziarno wschodzić zwykło. Na nasienie także przesadza się przed zimą. Na potrzebę zimową wykopuie się po S. Michale, i w dołach łepiey się chowa: przecięż wykopany dopiero na wiosnę daleko iest smacznieyszy.

47. *Brukiew, Kohlrüben.* Na każdym gruncie udaie się, i owszem grunt zły i suchy soczystością swoią naprawia. Sieie się wcześnie na wiosnę, dla wczesnego potym przesadzenia, albo też iako masz pod *Nrem* 67. o kapuście, przed zimą. Na nasienie przesadzisz w iesieni w ogrodzie na mieyscu ciepłym: inne na potrzebę wykopiesz po S. Michale, i schowasz, albo zostawisz w ogrodzie na zimę słomą od mrozów nakrywszy.

48. *Rzodkiew, Rettich.* Wszystkie ich rodzaie potrzebuią ziemi chłodney i przynaymniey nie świeżo gnoioney. Jeżeliby z ziemi ogołocone były, aby nie drzewiały, zasypiesz ziemią: obrywaiąc liście prócz serca, daleko większe będą. Ziarna ich w dołeczki sadzić trzeba. Są zaś 1od *Miesięczne* małe, okrągłe, które się pospolicie sadzą na inspektach; lecz i w ogrodzie co miesiąc sadzone bydź mogą, aby tylko nie na mieyscu upałom zbytnie podległym. Na nasienie naypięknieysze z inspektowych, oberwawszy ziele, przesadzisz. 2re *Raphanelle*, długie rzodkiewki, podobnież z poprzedzaiącemi wychowane bywaią, lecz w ogrodzie sadzą się w Kwietniu w ziemię wilgotną i dobrą. 3cie *Letnia* znaczney wielkości, łagodnieysza od zimowey; sadzi się w Maiu w ziemię kruchą, wilgotną, i głęboko przekopaną; na nasienie nie przesadza się, ale się naypięknieysza zostawuie, inne wypotrzebuiesz przez lato, gdyż w zimie pogniią. 4te *Zimowa*, smaku nayostrzeyszego, biała i czarna, albo murzynka: naylepsza iest Strażburska i Erfurtska. Sadzi się ku końcu Maia w ziemię pulchną i głęboko przekopaną, i nie świeżo gnoioną. Na nasienie przesadzisz w

iesieni, inne albo nakryiesz na zimę, albo po S. Michale wykopiesz i schowasz.

49. *Bulwy, Erdapfel.* Dla wysokiego ich wzrostu dasz im mieysce gdzie w kącie ogrodu, w ziemi niekoniecznie przedniey, ale też i nie naypodleyszey. Ziela nie obrzynay, boby korzenie zdrobniały. W iesieni wykopiesz, większe wybierzesz i schowasz do potrzebowania, mnieysze zaraz posadzisz dla rozmnożenia. Zimy się nie boią. Nasienia nie maia.

50. *Kartofle, Erdbirn.* Są czerwone i białe: ieżeli maią urość wielkie i rozmnożyć się, posadzisz na wiosnę w dobrą ziemię, poczyniwszy rowki, i latem na nich podepcesz ziele, przed zimą wszystkie wybierzesz i schowasz na mieyscu od mrozów bezpiecznym, od nich bowiem giną. Większe wypotrzebuiesz, mnieysze zachowasz do sadzenia, gdyż z nasienia u nas rozmnożone bydź nie mogą.

51. *Kasztany ziemne, Peperlein.* Korzeń maią smaku słodkich kasztanów. Nasienie ich dośrzewaiące na końcu Czerwca, wkrótce posiać trzeba, tak stoią przez zimę. Na wiosnę gdy puszczać zaczynaią, wykopiesz do potrzebowania, niektóre na nasienie zostawiwszy.

52. *Owsiane korzonki*, albo *Salsefiny: Spanische Haberwurtzel.* Naylepsze są pod imieniem *Scorzonera.* Sieią się wcześnie na wiosnę, i w iesieni iuż są zdatne do używania: Wszakże przez zimę zostać mogą w ogrodzie, i corocznie do 3. lub 4ch lat większe rosną; iedno- i dwuletnie przecięż naylepsze są. Nasienia przypilnuy, bo go wiatr rozniesie. Ziemię dasz dobrą i pulchną.

53. *Cukrowe korzonki, Zuckerwurtzel.* Na wiosnę w dobrą i pulchną ziemię, albo nasienie

posiesz, albo korzonki posadzisz, które na części podzielisz, przy każdey zostawuiąc knotek, lub głowkę. Ziela nie zrzynay aż nasienie dozrzeie, korzenieby zdrobniały. Na zimę wybierzesz z ziemi i schowasz przed mrozami.

54. *Chrzan.* Nie potrzebuie wprawdzie starania, iednakże z nasienia siany, namoczywszy w cukrowey wodzie, albo sadzony korzenie na części podzieliwszy, daleko iest przyiemnieyszy.

§ 2.

O Ogrodowinach, których się korzenie i zioła zażywaią.

55. *Cebula, Zwiebel.* 1od Zwyczayna sieie się na wiosnę w ziemię starym gnoiem dobrze nagnoioną, i po posianiu przyklepaną. Około S. Jakuba wybieraią się z ziemi, i przesuszywszy nieco w suchey komorze, oczyszczaią się z ziemi i ziela, włożone potym w worek wieszaią się w ciepłey izbie często poruszaiąc: sadzą się znowu na wiosnę, i około S. Jakuba wyymuią do potrzebowania. Tych przecięż, z których się chcesz nasienia dochować, nie wybieray w pierwszym roku, aż w iesieni, tylko około S. Jakóba podepcesz na nich ziele; przez zimę nie chowaay w mieyscu zbytnie ciepłym, a na wiosnę posadź. Lecz daleko lepsze i wygodnieysze około cebuli chodzenie iest takowe: Posiey wcześnie w iesieni, na zimę nakryy słomą: na wiosnę oberznąwszy liście i nieco drobnych korzonków, skórkę oraz do ostatniey obłupiwszy, posadź. Około S. Jakuba podepcz ziele. W iesieni wykop. 2re *Cebula Hiszpańska, Strażburska* biała i czerwona, sieią się na inspektach,

albo rano w ogrodzie; przesadzaią się w ziemię dobrze gnoyną: w iesieni się wykopuią i chowaią na potrzebę, lub sadzenie na wiosnę dla nasienia.

56. *Szalotki*, cebulki cudzoziemskie, potrzebuią ziemi dobrey, nieco piasczystey, nie świeżo gnoyney. Co iesień wybierzesz większe na potrzebę, mnieysze zostawisz w ziemi dla rozmnożenia.

57. *Siedmioletka*, *Tatarka*, i pod różnym imieniem, im się więcey szczypiorku urzyna, tym go więcey rośnie. Mocno się w ziemi corocznie rozmnaża, lecz gruntu chce dobrego.

58. *Pory*, *Lauch* Posieiesz na inspekcie, lub rano za zagonie, i przesadzisz w ziemię dobrą, ale nie swieżo gnoiona. Na nasienie przesadzisz w iesieni, wybierzesz część na zimową potrzebę, resztę zostawisz w ogrodzie.

59. *Czosnek*, *Knoblauch*. Rozmnożysz go, głowkę iego na części rozebrawszy, posadzisz na wiosnę w ziemię białą, sucha, i nie gnoyną. Na zimę wykopiesz i w cieple przechowasz.

60. *Rokambuł*, *Schlangen-knoblauch*. Jest rodzay delikatnieyszy czosnku. Wytrzyma zimę w ogrodzie. Rozmnożysz go, gdy głowkę zwierzchnią rozbierzesz, i w dobrą ziemię rozsadzisz.

61. *Pietruszka*, *Petersilien*. 1od Pospolita, lubo się w każdey udaie ziemi, im przecięż lepsza iest i głębiey przekopana, tym lepsza i Pietruszka będzie. Naylepiey ią siać wcześnie przed zimą, gdyż się zimy nie boi. Aby nasienie prędzey zeszło, namieszasz z mokrym piaskiem, i w iakim naczyniu polewaiąc, potrzymasz w cieple kilka dni, potym rozsieiesz.

gre *Hollenderska*, iest iedna, która obfitą nać daie, druga wielkie rodzi korzenie, wielkości dobrey marchwi; ta po posianiu przesadzana w dobrym i głęboko przekopanym gruncie, i z bytniego ziela oszczykowana, tym większa będzie. Każda pietruszka na nasienie lepiey się przed zimą przesadza.

62. *Selery*, *Zellery*. Niesienie ich długo leży w ziemi nim powschodzi, więc naylepiey siać na inspekcie, aby wcześnie przesadzone bydź mogły. Ziemi potrzebuią wilgotney, a naybardziey gliniastey. Jest ich rodzay osobny, bardzo wielkie wydaiący korzenie, po tym znaczny, że na liściach iego są czerwone znaki. Przy przesadzaniu oberzniy nieco ziela i drobnych korzonków. Na zimę wykop i schoway. Na nasienie sadź na wiosnę.

63. *Podrożnik*, *Cichorien*. Sieie się rzadko na wiosnę, aby korzenie przestronność miały, w ziemię dobrą i pulchną.

§ 3.

O Ogrodowinach, których się wypustki, głąbie, lub łodygi zażywaią.

64. *Szparagi*, *Spargl*. Kto chce sosiki, albo wypustki ich mieć nad pospolite grube, tak około nich ma sobie postępować. Każ w iesieni na mieyscu słońcu podległym wykopać doł na łokieć głęboki, długości i szerokości dobrego zagona, napełniy ten doł równo z ziemią starym bydlęcym gnoiem dobrze udeptanym, i nawieź nań dobrey ziemi z pół łokcia. Dostań korzonków dobrego gatunku, iakie są zwane Angielskie, lub Hollenderskie, i sadź ieden od drugiego na łokieć daleko: albo do

stań nasienia, i w teyże dalekości w każdy dołeczek po kilka ziarn rzucay. Co zima dobrze gnoiem nakryy. Co wiosna odrzuć gnoy, ziemię dla spulchnienia siekaczką ostrożnie posiecz, i ieżeliby opadła, świeżą dosyp. Jeżeliby ziarna wszystkie powschodziły, na każdym mieyscu iedno zostaw, drugie przesadź. Z korzenia posadzone możesz w drugim roku zrzynać, z nasienia zaś dopiero w trzecim, aż się dobrze wkorzenią. Nie nad ziemią, ale w ziemi zrzynay, aby od słońca nie szkodowały. Pierwszych zaś i głownych wypustków nigdy nie ruszay, aż w iesieni równo z ziemią zerzniy, zebrawszy, ieżeli chcesz, nasienie. Około siodmego roku, dla wytrawionych soków zączynaią szparagi nikczemieć, więc wszystkę robotę odnowić trzeba, a tym czasem abyś nie miał niedostatku, iuż wcześnie w innym mieyscu podobnie ż uczynisz.

65. *Kalarapa*, *Kaulrüben*. Są z białemi, czerwonemi i pstremi głowkami. Sieią się wcześnie na wiosnę, i przesadzaia w dobra ziemię. Odszczypuiąc zbytek liści, głowy większe będa. W iesieni iedne przesadzisz w ogrodzie na nasienie, drugie schowasz na potrzebę. Moga bydź bezpiecznie siane przed zimą, iako masz *Nro* 67 o kapuscie.

66. *Brokoli*. Nasienie iego podzieliwszy na kilka części, różnych czasów siey, i sadź przez lato, abyś zawsze mógł mieć przez lato. Z naypierwszych na inspekcie piecowym wybierz na nasienie, ostatnie z ogrodu brane i w piwnicy posadzone, długo wygodzą. Po zerzniętym głabie nie wyrzucay, puszczoną bowiem gęste listeczki, które póki młode są, na podczos i sałatę, a starsze na kwaśninę się zdadzą.

§. 4.

O Ogrodowinach, których się liście i ziele żażywaią.

67. *Kapusta, Kraut*. Wieloraka iest. 1od *Biała głowiasta*. Sieie się wcześnie na wiosnę, i przesadza ku końcowi Maia. Ziemia ma bydź dla niey gnoyna, mieysce ku południowi otworzyste i w nizinie. Jeżeli kilka razy przez lato ziemię około niey nasiekasz, nadgrodzi ci pracę. Siać ią możesz przed zimą tym sposobem: Około S. Bartłomieia posiawszy, gdy mrozy nastaną nakryiesz słomą, na wiosnę odkryiesz, i iuż innego przesadzania nie potrzeba; domyślać się musisz, że nie każde mieysce do tego iest sposobne, lecz od gwałtowności mroźnych wiatrów zasłonione, i służy to dla brukwi, kalarapy i t. d. i tym bezpieczniey dla zwyczaynych iarmużów. Jak zaś rosada kapuściana zimę może wytrzymać, tak głowy i głąbie iey nigdy nie wytrzymaią, a zatym, czyli na potrzebę głowy, czyli na nasienie głabie z korzeniem, przechowane bydź muszą. Wszystkie rodzaie kapusty obiadąią liszki, albo gąsienice, masz na nie sposób w II. Części, tu tylko przypominam, że nie małoby ich wcześnie wytracił, ktoby po S. Jakubie przypilnował obrzynania tych liści, na których spodzie znaydować się będą gromadki ich zalążków. 2re *Czerwono głowiasta*, około którey wszystko chodzenie iest takie, iak około białey. 3cie *Włoska*, albo *Hollenderska ranna*, sieie się wcześnie na inspekcie, i przesadza się potym na dobrym gruncie. Pierwsze, gdy wśrzod lata zerzniesz głowki, wypuści nowe kępki, z tych gdy tylko iednę zostawisz, drugie

się zawiążą do iesieni, tych przecięż przy pierwszym zrzynaniu nie ruszay, które chcesz przechować na nasienie. 4te *Włoska albo Hollenderska kapusta poźna*, sieie się na wiosnę, i przesadza iak inne, głowy ma kędzierzawe, i głabie na niesienie nakryte w ogrodzie zostać się mogą.

68. *Jarmuż, Kohl.* Wieloraki iest. 1od *Sabaudzki żółty*, *Karminat-kohl*, *Blumage-kohl*, albo z małowanemi liściami: te się sieią wcześnie na wiosnę, i potym przesadzaią w dobrą ziemię. Na zimę, osobliwie które na nasienie bydź maią, bezpieczniey będzie zachować. 2re *Zimowy*, *Winter-kohl*, kędzierzawy, zielony i granatowy, wysoki i niski, oraz dopiero trzeciego roku na nasienie wyrastaiący. Sieią się lepiey przed zimą, iak o kapuście *Nro* 67. namieniłem, i zostaią się zawsze na zimę w ogrodzie, i owszem im lepiey przemarzną, tym są smacznieysze. 3cie *Schnit*, *Jarmuż*, kilkakrotnie do roku obrzynany zawsze świeże wypuszcza liście. Wszystkim Jarmużom bardzo dobrze uczynisz, kiedy im wcześnie serce uszczykniesz, urosną w kępkę drobnieyszych liści, które daleko będą delikatnieysze.

69. *Sałata*, *Salat.* Pominąwszy pospolite, bardzo iest wiele dobrych rodzaiów. 1od *Głowiasta letnia*, *Strażburska*, *Szwedzka*, *Berlińska*: w różnych kolorach, iako zielona, żółta, czerwona, szara, orzechowa, pstra: rannieysza i poźnieysza, które wszystkie wcześnie siane, i na gnoynym gruncie przesadzane bydź powinny. 2re *Kędzierzawa i lisciana* w różnych kolorach, iak *Szampańska*, *zielona i żółta*, *Węgierska i Mogulska wielka*, oraz *Sznit-Sałata*, króra ile razy będzie zerznięta, tyle razy świe-

że wypuszcza liście: te wszystkie naylepiey utrzymuią się latem, dla czego w dobrey ziemi sieią się po połowie Maia. 3cie *Głowiasta zimowa zielona i żółta,* sieie się tak wcześnie przed zimą, aby się przesadzona w głowy powiązać mogła, i tak się chociaż bez nakrycia zostaie w ogrodzie, i potrzebie przez zimę dogadza. Sałaty wydaią nasienie w pierwszym roku, wyżey *Nro* 37. masz sposób iego zbierania.

70. *Endywia* albo *Szczerbak, Entivien.* Posieiesz około S. Małgorzaty, i przesadzisz w dobrą ziemię. Przed mrozami wyymiesz z ziemią i posadzisz gdzie w piwnicy do używania przez zimę; które w pośrzodku bieleią, utracaią zbytnią gorycz. Na nasienie zaś posieiesz nieco z wiosny, i zbierać będziesz iak sałatę.

71. *Szpinak, Binetsch.* Jest mnieyszy i wielki żółty Hollenderski. Posieiesz kiedy się podoba w gruncie dobrym, część na wiosnę, część latem, część w iesieni, tak zawsze będziesz miał do używania. Przed samą zimą posiany na wiosnę bardzo ranny będzie. Na nasienie zostawisz z tego, któryś siał na wiosnę.

72. *Szczaw, Sauerampffer.* Drobny nie iest godzien pracy; lecz wielki, który Hollenderskim nazywaią, posieiesz lepiey w iesieni na mieyscu dobrym i wilgotnym; trwaią z korzenia przez długi czas, iednakże co trzy lata odmieniwszy mieysce, albo korzonki w iesieni posadź, albo zebrane posiey nasienie. Jeżeli na zimę, nakryiesz grubo liściami z drzew, i w zimie pożytkować możesz.

73. *Łoboda Włoska, Melten.* W dobroci bliska szpinakowi, sieie się w dobrą ziemię rza-

dko, wcześnie na wiosnę, bez przesadzania. Nasienie zbieray corocznie.

74. *Rzezucha, Gartenkresse.* Sieie się gęsto na wiosnę w ziemię wilgotną. Tę, którą nie myślisz obrócić na nasienie, kilka razy zrzynać możesz. Nasienie co rok zbieray.

75. *Portulaka, Burtzelkraut.* Chcąc, aby była dobra, powinna bydź po sianiu przesadzona w ziemię tłustą na mieyscu cienistym, od słońca bowiem żołknieie, i iędrność traci, więc przynaymniey od słońca nakryiesz. Nasienie co rok zbieray.

76. *Trebula, Korbelkraut.* Sieie się na wiosnę, i wszędzie się udaie. Zostawiwszy na nasienie, drugą kilka razy zrzynać możesz. Nasienie co rok zbieray.

77. *Pimpinella, Bihernell.* Dzikiey w lesie dostaniesz, włoską zaś posieiesz w cieniu w ziemię wilgotną.

78. *Maieran, Maioran.* Dwoiaki iest: 1od *Letni*, ten posiany na inspekcie, ma bydź przesadzony w ziemię dobrą. Zostawiwszy corocznie na nasienie, drugi dwa razy przez lato zrzynać możesz. 2re *Zimowy*, który przez rozdzieranie na wiosnę korzonków, rozmnaża się, w wazach iednak chowany bydź musi, ile że w zimie łatwo wymarża.

79. *Bazyliyka, Basilienkraut.* Jedna iest Francuzka, druga drobna lepsza. Siana na inspekcie przesadza się w tłustą ziemię. Posiawszy przyklepiesz nieco ziemię, inaczey wiele nasienia nie zeydzie. Polewanie w południe bardzo iey służy.

80. *Izop, Isop.* Posiany na wiosnę, w iesieni lub na drugą wiosnę się przesadza. Udaie się w każdey ziemi, tylko nie w mokrey-

Trwa z korzenia przez wiele lat, i z rozdartych korzonków łatwo rozmnożony bywa.

81. *Draganek, Tragunen* Z Korzenia się tylko sadzi, rozdzieraiac na wiosnę Ziemi potrzebuie dobrey, wilgotney, mieysca cienistego.

82. *Tymianek, Welscher Quendel*. Posiany z nasienia łatwo się potym rozmnaża, na wiosnę rozdzieraiąc korzonki, i przesadzaiac. Zimy się nie boi. Ziemi potrzebuie suchey i piasczystey.

§. 5.

O Ogrodowinach, których się kwiaty zażywaią.

83. *Kalafiory, Blumenkohl.* Nie każdego roku, ani też w każdey ziemi udaią się dobrze: nowiny i mieysca gdzie dawno nie były, są dla nich naylepsze, dla czego na tymże mieyscu, aż chyba przynaymniey w trzy lata, sadzić ich nie życzę. Ziemię uprawisz starym bydlecym gnoiem. Podług mniemania, dwoiakie ich ma bydź rodzay, ranny i późny, lecz to tylko zawisło od rannego lub późnego sadzenia, nasi nie przecięż dwoiakie przedaią, Angielskie i Cypryyskie. Którekolwiek z tych nasion, gdy rano posieiesz na inspekcie, ku końcowi Kwietnia przesadzisz, będziesz miał ranne po S. Jakubie kwiaty, lecz te pospolicie nie bywaią wielkie. Lepiey więc posiawszy w Kwietniu na zagonie, przesadzisz w Maiu, i będziesz miał lepsze późnieysze. Których kwiat zupełnie przed zimą niedorośnie, albo się wcale niepokaże, wykopiesz z ziemią, i posadzisz na mieyscu od mrozów bezpiecznym, gdzie wyrastać albo dorastać będą. Nasienia u nas ciężko się dochować, gdy i długiego i nie małego ciepła potrzebuie; ktoby

iednak posiawszy w Styczniu na inspekcie *Nro* 28. i tamże przesadził, mogłby się dochować. Ja ten sposób mam z doświadczenia. Sieię na inspekcie iak nayraniey mogę, kładę potym w duże wazy na dno gnoiu bydlęcego, i dobrey ziemi nasypawszy przesadzam; ochraniam od mrozów; wystawiam iednak śkłem nakrywszy na ciepłe słońce. Na którym mi się naypierwszy kwiat pokaże, ten przez lato i iesień oknami inspektowemi okrywam, codzień rano i w wieczór polewam, w iesieni późno doźrzewa mi nasienie, które nie podłe wydaie kalafiory. Życzę to uważać przy wszystkich tych rodzaiach, które z trudnością doźrzewaią.

84. *Karczochy, Artischoken.* Nasienie wybierz krótkie, małe i grube: cienkie bowiem i kończate nikczemnie rodzą. Namoczywszy więc pierwey przez dzień i nieco osuszywszy, posadzisz wcześnie na inspekcie. Tym czasem przygotuiesz gdzie zagon, wybrawszy ziemię, natłocz bydlęcego gnoiu, nasyp dostatecznie dobrey i tłustey ziemi, w którą przesadzisz. W iesieni przed samemi mrozami oberznąwszy ziele, obsyp każdy ziemią nakształt kretowiny, w zimie nakryy ieszcze gnoiem. W Marcu zdeymiy gnóy; w Kwietniu odgarniy ziemię. Na nasienie mocno ciepłem dogrzewać trzeba, obacz o Kalafiorach. Przez nie mały iednak czas obeydzie się bez nasienia, co wiosna oddzieraiąc od korzeni, i przesadzaiąc młode wypustki. Po kilku leciech świeże im znowu obmyślisz mieysce.

85. *Szafran prawdziwy, Gewürtz Saffran.* Rozmnaża się z cebulek, których w Wiedniu, Hamburgu i t. d. nie drogo dostać można. Upa-

trzywszy sobie grunt pomiernie dobry, niegnoyny ani mokry, kaź go w Maiu głęboko przeorać i rozbić; uczynisz to drugi raz w Czerwcu, i zaraz posadzisz tym sposobem: Porobisz zagony szerokie na cztery stopy, pociągniy po nich wzdłuż rowki cztery cale szerokie, pięć głębokie, ieden od drugiego na ćwierć łokcia. Temi rowkami sadź cebulki, iednę od drugiey na cztery cale, i grabiami ziemią przesyp. W Wrześniu przed wschodem i po pozachodzie słońca zbieray kwiat, w którym tylko same praciki są szafranem. Cebulki zaś tak do trzech lat zostać się mogą, wtedy odnowisz przesadzenie. Do suszenia zebranych pręcików szafranowych osobne są piecyki, dogodzisz mu iednak susząc przy piecu w Części III *Nro* 176. opisanym; naywięcey zawisło, aby w suszeniu nie wietrzał, i wszędzie równo wysychał; każesz więc szufladki porobić sklane zewsząd okryte, i w nich czasem przetrząsaiąc suszyć będziesz. Z sześciu funtów świeżego ieden będzie suszonego.

86. *Krokosz*, *Wilder Saffran*. Zastępuie uboższym mieysce szafranu. Sadzą się ziarna na wiosnę w mierną ziemię. Gdy zakwitnie, zbieraią się włosienki kwiatowe podobne do szafranu, i suszą się w cieniu, tych tylko kwiatów nie tykaiąc, które na nasienie obrócone bydź maią.

§. 6.

O Ogrodowinach, których się Owoce zażywaią.

87. *Ogórki*, *Gurcken*. Prócz pospolitych, są *Hollenderskie długie*, *zielone i białe*. Te i pospolite sadzą się na wiosnę wtedy, kiedy

już nie masz boiaźni mrozów: rozchodzą się po zagonie, więc środkiem zagona wykopiesz rowek na piędź szeroki, nakładziesz bydlęcego gnoiu, i nasypawszy dobrey ziemi, tym rzędem posadzisz. Serca wcześnie uszczykniy, aby poboczne puszczały gałązki, bo się pospolicie na tych tylko zawiązuia. Kwiatu głuchego nie obrywaiy, obacz *Nro* 30. w Części I. Długie chmieliny ukróć, bo ku końcowi podłe się rodzą. Na nasienie zostawisz z naypierwszych i odgarniesz liście, aby słońce dobrze ogrzewać mogło; gdy pożółkną zbierzesz i położysz w mieyscu suchym i ciepłym, aż w czasie wybierzesz nasienie, które nie w wodzie, ale w swoim sosie wychędożysz. 2re *Inspektowe małe*, około których chodzenie iednakowe iest, tylko że się rano sieią na inspekcie.

88. *Dynie* albo *Banie*, *Kürbsen*. Są gładkie, zielone podługowate: białe i żółte, okrągłe z żeberkami. Teyże wszystkie roboty potrzebuią, iak i ogorki, tylko że wiele mieysca zabieraiąc, bardzo rzadko sadzone bydź muszą, i gdyby można po słupie lub płocie do góry prowadzone. Na nasienie wybierzesz w iesieni naypięknieysze, i dopóty w ciepłym mieyscu przechowasz, póki się tylko psować nie zacznie, wtedy wybierzesz ziarna.

89. *Melony*, *Melonen*. Wielorakiego są gatunku: żółte, zielone, małe, wielkie, podługowate i okrągłe, gładkie z żebrami: nayprzednieysze zawsze *Kandelupy*. Mocnego potrzebuią ciepła. Sadzą ie na inspektach, i albo tam zostawuią, aby mieć rannieysze; albo z nieruszaną ziemią przesadzaią w ogrodzie w ziemię dobrą. Czyli to zaś z inspe-

któw, czyli z ziarn w Kwietnia sadzone, od mrozów ochraniać potrzeba, i często przez lato około korzenia siekaczką nasiekać ziemię. Dla przyśpieszenia doźrzałości, te które tey iuż bliższe są, nakryiesz śklannemi dzwonami, albo nakrywami z szyb zrobionemi, Tab: VII. Fig: 5. albo wszystkie razem oknami inspektowemi, aby słońce lepiey dogrzewało. Polewania nie zapominay. Czyli nakrywać myślisz, czy nie, podłoż pod każdy dachowkę, skorupę, albo wior, aby sucho leżał, i przewracay na wszystkie strony, aby wszędzie równo doźrzewał. Gdy zacznie doźrzewać, co poznasz po zapachu, zerzniy, aby się nie przestał; niech poleży w izbie aż doydzie. Uszczykanie serca i długich chmielin, ochrona głuchych kwiatów, tak potrzebna, iak u ogorków. Nasienie naylepsze w pośrzodku melonów, które w swoim tylko sosie obchędożysz.

90. *Arbuzy, Arbus.* Są białe i zielone, małe i wielkie, okrągłe i podługowate; podobnież melonom wychowuią się, lecz zapachu nie maią.

91. *Turecki pieprz, Indianischer pfeffer.* Jest z różnemi głowkami, małemi i większemi, okrągłemi i podługowatemi, gdy doźrzeią czerwonemi. Mrozów się boi. Sieie się corocznie na inspekcie, i nie prędko wschodzi, potym się w dobrą ziemię przesadza. Na nasienie głowki doźrzałe przez zimę w cieple przechowasz, i nasienie do siania dopiero na wiosnę wybierzesz.

92. *Truskawki i Poziomki*, co drugi rok w iesieni lub na wiosnę rozdzieraiąc korzonki, przesadzać będziesz. Mieysce im dasz w cieniu, ziemię dobrą, przymięszawszy trzecią

części wziętey i przez kratę przerzuconey z mieysca którego, gdzie naypięknięsze poziomki dziko rosną.

§. 7.

O Ogrodowinach, których się nasiona zażywaią

93. *Groch okrągły, Erbse.* Wielorakiego iest gatunku. 1od *Wielogroch*, cukrowy, czarnonakrapiany, Angielski nakrapiany, nizki. Z tych cukrowy piędziowe ma strąki, które całkiem są dobre do iedzenia, nizki tyk nie potrzebuie. 2re *Ranny*, mnieyszy cukrowy, Angielski, Marcowy, Muszlowy, które dwa razy do roku sadzone bydź mogą: raz iak naywcześniey na wiosnę, bo się i naywiększych mrozów nie boią, drugi raz po S. Janie. 3cie *Różny*, nizki i wysoki, koronkowy, zielony, i t. d. Wszystkie grochy obfitsze wydaią strąki w ziemi nieco chudey, niżeli bardzo tłustey, w której buiaią. Do sadzenia rzędami poczynisz dołeczki, na pół łokcia od siebie odległe, i w każdy dołek po dwa lub trzy ziarna wrzuciwszy, zagrzebiesz.

94. *Groch Niemiecki* albo *Fasole*, *Bohnen.* Jest wysoki i nizki, albo piechota, który tyk nie potrzebuie; biały, pstry, czarny, większy i mnieyszy: liczą gatunków przynaymniey ze 200. między wszystkiemi Niemcy *Speckbonen* naywięcey szacuią, które i z łupinami gotuią. Wszystkie się sadzą wtedy, gdy już nie masz boiaźni mrozów, i przed mrozami się zbieraią. Udaią się w każdym gruncie, tylko zagęszczenie im nie służy.

95. *Bob*, znaiomy Gospodarzom, żadnym nie gardzi gruntem; owszem tak swoim ro-

śnie-

śnieniem, iak zgnoionemi łodygami, grunt poprawia.

96. *Anyż, Anis.* Sieie się wcześnie na wiosnę w ziemię uprawioną i tłustą. Przepielać go potrzeba, aby od chwastu nie pył uduszony.

97. *Gorczyca, Senff.* Jest biała i szara. Nasienie, ieżeli nie iest we srzodku zielonawe, do siania niezdatne iest. Sieie się w iesieni, lub na wiosnę.

98. *Kolendra, Koriander.* Sieie się na wiosnę, w każdym gruncie udaie się, byleby nie w cieniu.

99. *Czarnuszka, Schwartzen-Koriander.* Jest pospolita i Włoska słodka. Sieie się na wiosnę na każdym gruncie.

100. *Koper, Till.* Pospolity może bydź w iesieni i na wiosnę corocznie siany, i w każdym gruncie udaie się. Włoski zaś, który przedniego anyżu zastępuie mieysce, z nim równey potrzebuie pieczołowitości, i korzenie iego na zimę zostaią.

101. *Mak, Mohn.* Wszystkie iego rodzaie naylepiey się sieią, skoro tylko na wiosnę rozpuści ziemia, choćby i w Lutym. Podleyszy, którego głowki pod kapelusikiem otwarte są, wczesnie zebrany bydź powinien, nim nasienie wypadnie.

ROZDZIAŁ III.

O Sposobach pożytkowania z Ogrodowin.

102 Przegradzaiąca zima nie pozwala bez przerwania prosto z ogrodu świeżych zażywać ogrodowin: sam porządek temu przeszkadza; rosną bowiem, potym doźrzewaią. Aby

więc mieć świeże w zimie dopóki drugie doźrzałe nie nastąpią, od sposobu przechowania zawisło. Jedne są zdolne utrzymania się długo w swey świeżości: drugie nie maią tey mocy, lecz suszone bydź muszą. Opiszę te dwa sposoby, przydawszy ieszcze niektóre gospodarskie ogrodowin przyprawy.

§. 1.

O przechowaniu Ogrodowin świeżo na zimę.

103. Różność przechowania zawisła od różności zażywaney rzeczy; inaczey się utrzymuią korzenie, inaczey liście, kwiaty, owoce.

104. Korzenie, iako to: buraki, rzepa, marchew i t. d. albo zachowuią się w piwnicy, gdzieby ich mróz nie dochodził, albo w wykopanym gdzie dole. Z przechowania w piwnicy iest ta wygoda, że każdego czasu zażywane bydź mogą; lecz też pospolicie nieprzyiemnego nabieraią zapachu, od czego przeciwnym sposobem zachowane w dołach, pospolicie są bezpieczne. Wszakże, aby i z dołów zawsze zażywane bydź mogły, tego zażyiesz sposobu: Na mieyscu piaszczystym i suchym każ wykopać dół iak na piwnicę, ocembruy go dylami ogniem osmalanemi, i na wierzchu równo z ziemią po belkach nakryy podobnież dylami, weyście do dołu zostawisz od południowey strony. Dobrze będzie, ieżeli bydź może, na takim mieyscu, gdzieby dół stogiem albo brogiem słowy lub siana okryty był: co ieżeli bydź nie może, nakryiesz tylko daszkiem, aby woda nie zaciekała, i na zimę otulisz dobrze końskim gnoiem, nie zapomniawszy i pod daszkiem suchey słomy suto nasłać. Jeżeli ieszcze chcesz większego

bezpieczeństwa, skoro mrozy nastana, obłożywszy daszek gnoiem, po nim obłożysz rabanemi sztukami lodu, i aby się dobrze spoiły, poleiesz w mroz ciepłą wodą: kiedy potym upadną sniegi, namieć ich iak naywięcey, aby grubo lód okryły. Na wiosnę gdy rozpuszczać zacznie, snieg i lód rozrzuć, aby woda do dołu się nie dostała. Inni tylko w piaszczystym suchym mieyscu wykopuią doł głęboki, i w tym zakopuią, ale też dobyć nie mogą aż na wiosnę.

105. Niech będzie gdzie chce, naywięcey na tym zawisło, aby ani mrozy szkodziły, ani wilgoć przyczyną była zgnilizny. Wykopawszy tedy w iesieni ogrodowiny, powinny kilka dni na kupy bydź złożone, aby się z zbytniey wilgoci wypociły, dopiero obrzynaiac ziele, każdą sztukę sucho obetrzesz. Piasku latem wysuszonego i przechowanego miey dostatkiem. Każdy rodzay osobną przegrodą kładź szychtami, i piaskiem przesypuy, aby się sztuka sztuki nie tykała, a na wierzch potém tym więcey nasypiesz. Głabie zaś naylepiey będzie, gdy na wierzchu do połowy tylko usadzisz w piasku.

106. Co do zielnych ogrodowin, iako Endywia i t. d. te maią bydź czyli to w lochu, czyli w piwnicy, w troszkę wilgotną ziemię z piaskiem zmieszana sadzone; iednak przed sadzeniem wyrwane dzień pierwey ieden przewiędnąć w cieniu powinny, i gdy potrzeba każe podlewać, ziemię tylko odwilżysz, polane bowiem ziele gnić będzie.

107 Dla kwiatu, naprzykład kalafiory, przesadzisz w iesieni albo w piwnicy, albo w dole, ieżeli nie masz oranżeryi, z nieruszoną

ziemią, w ziemię nieco wilgotną; lecz czyń to w suchy czas po kilkodniowey pogodzie, abyś nie zanosił mokrych: podlewanie również uczynisz ostrożnie, iako masz w liczbie poprzedzaiącey.

108. Między owocami melony i arbuzy w iesieni przed samym dożrzeniem zerwane, w ciepłey tylko izbie długo trwać mogą. Dynie lub banie wszelkiego rodzaiu przed mrozami zerwane, podobnież w ciepłym mieyscu potrwaią aż do wiosny. Na ogorki nie masz pewnieyszego sposobu, iako w iesieni czasu pogodnego zbieraiąc nayżywsze, i brzozowemi liściami prześcielaiąc, przechować w beczułkach, iako masz o śliwach *Nro* 170 w Części III.

§. 2.

O suszeniu Ogrodowin.

109. Dla potrzeby tylko w domu zaprzątać się suszeniem tych, które w mnostwie świeżo zachowane bydź mogą, mniey potrzebne bydź sądzę, lubo przeciwnym sposobem w potrzebach powszechnych bardzo pożyteczne iest; iako wywody i sposoby czytać można w piśmie niemieckim P. *Eisen*, o suszeniu ogrodowin. Nam dosyć będzie podług przepisów iego suszyć te, które świeżo zachowane bydź nie mogą, albo nasuszyć na ten czas, kiedy o świeże trudno. Dobroci zaś ogrodowinom nic, albo przynaymniey bardzo mało uymuie suszenie, kiedy iest umieiętne. Umieiętność na tym zawisła, aby tylko wodne części zupełnie wysuszone były: aby kolor, dobroć, moc i smak zostały: aby ani przez spalenie, ani przez zgniliznę nie była szkoda: aby by-

ły w stanie przy zażywaniu powrócenia iak nayblizey do pierwszey żywości, aby w naczyniach okryte na suchym mieyscu chowane były; nakoniec, aby umieiętnie zażywane były. Na niektóre potrzebnieysze szczególne wyrażę opisy.

110. Szczaw, Szpinak, Portulaka, Draganek, Bazylika, i inne tłuste zioła, każde z osobna drobno posiekasz, i w gorącey izbie cienko na ramie rozesławszy, ususzysz; albo przy piecu; do czego iako i dalszego suszenia pieć *Nro* 176. w Części III. opisany, bardzo będzie wygodny. Ususzone włożysz w suche naczynie, i przez iaki czas na wilgotnym zostawisz mieyscu, dopiero natłoczysz dobrze, i postawisz z naczyniem w mieyscu gorącym, aby znowu wyschło, i choway na mieyscu suchym: abym nie był przymuszony wielokrotnie to powtarzać, pamiętay o tym przy każdym rodzaiu. Do używania potym sporządzisz iak świeże.

111. Burakowe, Pietruszczane, Selerowe liście: Pimpinella, Koper, szczypiorek, i inne chude zioła, mogą bydź całkiem na ramach w gorącym mieyscu suszone. Użycie ich iest iak świeżych.

112. Szparagi skoro tylko będą zerznięte, iak nayprędzey na ramie przy gorącym piecu suszone bydź maią. Do używania potym pierwey odparzysz gorącą wodą, którą odlawszy, dopiero sporządzisz iak świeże.

113. Kalafiorów zerznąwszy kępki, ieżeliby wielkie były, możesz przedzielić, wrzuć w wrzącą wodę, i odstawiwszy od ognia, day im poleżeć z minutę: wyymiy na sito, niech woda osiąknie, i iak nayprędzey na ramie susz

przy goracym piecu. Do używania aby były białe i nie łykowate, naley zimney wody, i przystaw do ognia: skoro się zagotuie, odstaw w tey dalekości, aby woda nie ochłodła; po pół godzinie zley tę wodę, a w niey choćby iuż wrzącey, sporządź iak ci się podoba. Podobnym sposobem postąpisz sobie z Karczochami.

114. Brokoli głabie w talerzyki pokraiane, prosto zaraz i predko suszone bydź maią. Do używania nie trzeba odparzać, coby naylepszy smak odebrało.

115. Skorzonera, cukrowe, pietruszczane, i inne korzonki pokraiane, prędko suszone bydź powinny. Do używania tylko opłóczesz w ciepłey wodzie, i włożysz iuż w wrzące potrawy, lub też w wrzącą wodę.

116. Groch cukrowy. Nazbierawszy go gdy ieszcze nie iest doźrzały, wyłuszcz ziarna. Strąki ususz na ramie przy piecu; ziarna zaś gdziekolwiek, na ciepłym mieyscu. Zmieszay strąki z ziarnami i choway bez tłoczenia, boby kolor zielony utraciły. Do sporządzenia odparzysz pierwey dobrze mocno gorącą wodą.

117. Cebula, Pory, Rokambuł, Szalotka, w poprzeczne talerzyki pokraiane, na ramie przy piecu prędko usychaią. Mogą bydź albo tak zachowane, albo na drobny proch potłuczone, w butelki pakowane.

118. Chrzan na drobne sztuki pokraiawszy, ususzysz na ramie przy pieccu. Utłuczesz go miałko i w butelki napakuiesz. Do użycia go wtedy, kiedy z ogrodu wzięty nie ma mocy, iako latem, ten suszony i tłuczony odmoczysz pierwey w zimney wodzie, potym przyprawisz podług upodobania.

119. Z tych tedy przepisów, co czynić z innemi rodzaiami, wnosić sobie i doswiadczać można.

§. 3.

O różnych przyprawach z Ogrodowin.

120. Na kwaśninę, osobliwie dla prostych, gospodarni biorą nie tylko kapusciane liscie, ale i iarmużowe, brokoliowe, kalarapowe, kalafiorowe, zwłaszcza młode. Jeżeli się kiedy buraki nie zrodzą, brukiew, a naybardziey rzepa, podobnież ukwaszone bydź mogą. Na wiosnę w niedostatku kwaśniny, nazbieray różnych ziół, które się tylko do zieleniny zażywaią lub zażyć mogą, i posiekawszy ukwas jak kwaśninę.

121. Kapusta tym sposobem ukwaszona, naylepsza iest. Między naszatkowaną kapustę, namięszay drobno pokraianych kwaśnych iabłek, cebul, i trochę cytryn: przyday kminu, iagod berberysowych i iałowcowych. Napakuy w fasę bez wody i soli, i każ tak długo deptać lub ubiiać, aż się na wierzchu sok pokaże, niechże tak w wolnym mieyscu kiśnie około trzech tygodni.

122. Groch gotuy tak długo, aż się zupełnie da rozbić. Odstaw, gdy się ustoi, zley czyste z wierzchu w osobne naczynie, gąszcz wyłoż na płotno i w sito; to co wyciecze zmięszay z owym zlanym czystym, i przydawszy selerów, pietruszki, draganku i bazyliki, gotuy aż zgęstwieie, a wsypawszy nieco muszkatowego kwiatu, zmięszay z pierwszym gąszczem. Wley na płytkie naprzykład blaszane

formy i w piecu ususz. Sztuka takiego placka da ci w potrzebie prędką i przyiemną potrawę.

123. Banie odgotowawszy, przebiy przez durszlak, przyday cukru i cynamonu, i podobneż placki ususz. Przed sporządzeniem odparz i rozetrzyy. Tak uczynisz z odgotowanemi kartoflami, lecz bez cukru i t. d.

124. Cebule obłupiwszy pokray w poprzeczne talerzyki, wrzuć w mocno słoną wodę na 14. godzin. Wyymiy i wypłocz w wodzie czystey, poley gorącym octem, gdy ochłodnie, wyłoż w słoik, prześciel bobkowemi liściami, Angielskim korzeniem i całym pieprzem; naley owym octem i schoway. Tak się i szalotki przyprawiaią, lecz całkiem 48. godzin w słoney wodzie moknąć powinny, dopiero obłupione i opłókane, trzy razy gorącym octem nalewać; reszta iak z cebulą.

REJESTR

Rzeczy w IV. Części znayduiących się, pod liczbą w brzegach wierszów wyrażoną.

CZĘŚĆ V.

OBIASNIAIĄCA PRZEPISY CHODZENIA OKOŁO KWIATOW y ZIOŁ, DLA OZDOBY OGRODOW.

AŻ dotąd chodziliśmy około roślin potrzebnych i pożytecznych, teraz się do tych obróćmy, które nam czynią rozrywkę; sa to zaś rosliny, których zastanowieniem iest piekność, zapach, kształt kwiatu i ziela.

2. Nie sądzę iednak, aby tylko samey służyły rozrywce: miiam to, co pożytkuią z kwiatowych ogrodów w Hollandyi, Hamburgu i t. d. alboż lekarnie nie mogą z nich mieć lekarstwa, kościoły latem ozdoby, ci którzy rysuią kolorów do tuszowania? i t. d. Może i samo powietrze zdrowym zapachem napełnione przysłuży się zdrowiu. Takowym roślinom wydzielić część iaką w ogrodzie przyzwoita iest. Chciwy iest, kto tylko na sam zysk patrzy, zbytkuiący, kto tylko samey szuka rozrywki: podły

iest, kto nie ma ciekawości zastanawiać się na Wszechmocnością Boską i w tych małych rzeczach, widząc na kwiecie *Passionis* słup, cierniową koronę, trzy gwoździe: na zielu *Noli me tangere* własność opuszczenia liści, gdy się go kto dotyka: na Tulipanach, Goździkach i t. d. ledwie rozumianą różność kolorów: na innych różnych, różność kształtu i zapachu.

3. Nie myślę się zaprzątać opisaniem wielu, które nie maiąc nic w sobie osobliwego, bardziey ogrod obciążaią, niż zdobią, albo które dla przytrudnego utrzymywania, możnym zostawione bydź muszą. Będzie dosyć i tych tu opisanych. Uczynię zaś ten porządek, że naprzód podam przepisy powszechne: potym opiszę rodzaie w szczególności: daley podam niektóre porządkowi i ozdobie służące: a nakoniec wyrażę niektóre pożytkowania sposoby.

ROZDZIAŁ I.

Przepisy powszechne tu należące.

4. Przepisy te zamykaią w sobie mieysce, na nim ziemię, w tey sposób rozmnożenia i dalszych robot, którym te rośliny utrzymywane bywaią: szczególnieysze odmiany pokażą się na swoich mieyscach.

§. 1.

O mieyscu i ziemi Ogrodu kwiatowego.

5. Mogą możni osobne mieysce obrocić na Ogrod rozrywkowy; my w iednym wszystko upatruiąc, daymy w nim część tylko iaką. Nie źle iest rabbaty w około kwater obrocić na

to, lecz przyiemniey zostawić pole w pośrzodku ogrodu, lub pod oknami pomieszkania; i to doskonale zrownane bydź powinno. Obacz w Części II. *Nro* 11. i 16.

6. Na tych polach dasz kwatery, o których przeczytay w Części II. *Nro* 11. 28. 108. 109. Tu tylko dla przykładów podaię kilka wzorów, chociaż prościeyszych, do tego sposobnych: iako Tab: VIII. na których dobrym rządem rozsadziwszy kwiaty, między bukszpanowe i t. d. ceraty, uważaiąc przepisy tamże *Nro* 102. możesz po rogach posadzić delikatnieysze drzewka, jak Fig: 1. *a. a.* albo kształtnie okrzesywane, iako Fig: 2. *b. b.* albo postawić drzewka z wazonami, iako Fig: 3 *c. c.* albo dać piramidy, iako Fig: 4. *d. d.* obacz do tego wszteyże drugiey Części, co służyć może od *Nru* 110.

7 Przypominam ieszcze, co się o zasłonie mieysca napisało tamże *Nro* 73. aż do 83. tym bardziey tego potrzebuią, im bardziey pieszczone są, i ieszcze im wygodniey będą zasłonione, tym raniey z przyiemnością popisywać się będą.

8. Ziemia ma bydź pospolicie dobra ogrodowa, którą przekopiesz podług przepisu Części II. *Nro* 27. Jeżeli masz nawieźć uprawioney, masz tamże sposoby *Nro* 45. aż do 57. Jeżeli będą potrzebować ziemi zaprawney, obacz *Nro* 62. 63. Spulchnienie, przewrócenie, odmienienie ziemi tu bardzo potrzebne iest, czytay w Części II. *Nro* 43. i w Części IV. *Nro* 8.

9. Cebulkowe i głowkowe rodzaie w bardzo tłustey ziemi nie udaią się, od gnoiów ze wszystkim się psuią: częścią więc dlatego, częścią że czasem wykopywane bydź muszą,

rozsadzisz ie na osobnym mieyscu, naprzykład po rabbatach; możesz iednak sadzić i między inne, dogadzaiąc podsypaniem chudszey ziemi. Naylepszą zaś ziemię pod cebulkowe rodzaie mieć będziesz, gdy namieszasz po równey części czystego suchego bydlęcego gnoiu, ziemi piaszczystey, lecz nie samego piasku, próchna wierzbowego, lub liścia zgniłego, i przez lato na kupie gnoiąc, kilka razy przewrócisz. Gdy w czasie podług gatunku wykopiesz do przesadzenia cebulki, dasz im świeżą taką ziemie, starą zas obrocisz pod głowki, naprzykład Anemony, i Renunkuły.

§. 2.

O sposobach rozmnożenia Roślin kwiatowych.

10. Naypospolitszy sposób iest przez posianie nasienia: około którego przypomniawszy, co się napisało w Czę: IV od *Nro* 10. aż do 18. różność wypada podług różności gatunków.

11. Te, które corocznie siane bydź musza, i dłużey się nie utrzymuią, naylepiey w pół Marca posiane bedą na inspekcie, obacz w Części IV. *Nro* 21. a potym w Maiu przesadzone. Wszaksze, ieżeli przesadzone bydź nie mogą, albo są na zimno trwałe, moga bydź przed zimą na zagonie posiane i nakryte, lub w Kwietniu, gdy nieco ocieplele.

12. Które zaś sa kilka lat trwaiące, posieią się w dobrą ziemię na poczatku Maia, i ieżeli są zimoboyki, przesadzą się w iesieni w wazony dla przechowania; ieżeli są zimotrwałe, przesadzą się wcześnie w iesieni na świeżych mieyscach w ogrodzie: na których przed zima

ieszcze kwiat się pokazać powinien: iako Lewkonia zimowa, wcześnie na inspekcie siane, i przesadzone w ogrodzie bydź maią.

13. Cebulkowych rodzaiów dobrego gatunku zebrawszy nasienie, upatrzysz sobie w ogrodzie mieysca słońcu otwarte, w ziemię śrzednią, i gęsto w iesieni posieiesz, na zimę nakryy liściami: przez lato opielay; trzeciey iesieni wykop i przesadź. Prawda, że wiele z nich ledwo szostego roku zakwitnie, ale też za to udadzą się gatunki, którebyś podobno drogo kupować musiał, a częstokroć i nowe. Tymże sposobem uczynisz i z nasionami głowkowemi, Anemony, Renunkuły, lecz ie posieiesz w skrzynce dla przechowania na zimę, w drugim roku przesadzisz, w trzecim kwitnąć będą.

14. Kiedy przecięż niektóre rodzaie albo z nasienia rozmnożone bydź mogą, albo przynaymniey z niemałą trudnością, albo długo czekać z nasienia z przykrością komu przychodzi, iednego z następuiących można zażyć sposóbu podług różności rodzaiów.

15. Przez rozebranie i rozsadzenie i rozmnożenie w ziemi cebulek i korzonków: tym sposobem wszystkie cebulkowe znacznie się rozmnażaią, i niektóre głowkowe, iako Renunkuły.

16. Jeżeli zaś nie rozmnażaią się w ziemi, można korzeń połamać, przerznąć lub rozedrzeć na przyzwoite sztuki, zostawuiąc przy każdey oczko, albo wypustek młody, i ranę gliną lub kredą zamazawszy, rozsadzić, naylepiey się to czyni na wiosnę. Anemony uważnie łamać trzeba, gdyż oczka na nich nie poznasz.

17. Które gęsto przy ziemi wypuszczaią wypustki, z tych pospolicie odczochnięty tylko

wypustek, i w mokrey ziemi utrzymany, każdego czasu się przyymuie.

18. Przez *ablaktacyą*, czyli raczey odkładanie, rozmnażaią się wszystkie chmielmowe, drzewne, oraz goździki, lewkonie, i t. d. Sposób iest ten, który w Częsci III. *Nro* 39. lecz czyni się w Maiu, i gdy rosnąc zaczną, oderznać można.

19. *Flancowanie* wielom służy; osobliwie rozmaryn, mirt, fiołki żółte, przez nie rozmnożone bywaia. Czyni się ku koncowi Kwietnia, i na paczątku Maia. Ułamawszy rószczkę roczną, rozczep na iaki cal u dołu, w roszczepanie, aby się nie stulało, włóż gałeczkę gliny, (nie ięczmienia ani owsa, iak czynią nieumieiętni) i wsadź w ziemię pulchną, polewaj: utrzymuy w cieniu, aż uyrzysz, że rośnie.

20. Oczkowanie kwiatów iest tylko próżną chlubą wiele umieć chcacych, i nie może bydź zażyte, tylko na róży i rodzaiach drzewnych, które tym się czyni sposobem, iaki masz opisany w Częsci III. *Nro* 33.

§ 3.

O dalszym pielęgnowaniu Kwiatów i Ziół.

21. Naypierwsze przychodzi przesadzanie, około którego uważywszy, co się wyraziło w Częsci IV. *Nro* 29. tu tylko przydam, abyś uważał gdzie co posadzić, częscią dlatego, na którym się mieyscu co lepiey uchowa: częścią dlatego, aby mieysca nie zageszczać: częścią dlatego, aby iedne drugich nie zasłaniały; na to ostatni znaydziesz opis niżey *Nro* 158. A ieżeli posiane, dopiero przesadzaią się na wiosnę, stare lepiey w iesieni; i ce-

cebulki na wiosnę sadzone, tegoż roku pewnie kwitnąć nie będą, wy ąwszy te, ktore są zimoboyki.

22. Częstokroć się trafia, że posadzona roślina w iakim mieyscu zniszczeie, rząd przecięż każe, aby toż mieysce nie próżne było, a może bydź, że nie iest czas sadzenia, iako z cebulkami na wiosnę, albo gdy iuż kwit ą rośliny, wtedy się przesadzone nie utrzymaią. Wszakże każdego czasu bez szkody p zesadzone bydź mogą, byleby z nieporusz na ziemią otaczaiącą korzenie przeniesione były W tęgiey ziemi łatwo to przychodzi, lecz krucha się rozsypuie. Weźmiy więc dwie grube blachy, zegniy każdą w pół cyrkułu, aby złożone uczyniły cylinder, *a. b. c d.* Tab: VIII. Fig: 5. calów 9. szeroki i tyleż wysoki: iednę stronę *e.* spoisz naprzykład zawiaskami, aby się cylinder stulić dał i otworzyć: do drugich zaś brzegów *n. n.* przyprawisz dwa długie trzonki *n o.* aż do spodu blachy. Kiedy więc potrzeba, rozwiedziesz cylinder wziąwszy za trzonki *n. o* i wymiarkowawszy, aby roślina w pośrzodku wyp dła, wtłoczysz w ziemię: ścisnąwszy znowu trzonki *n. o.* wyymiesz całkiem, a przeniosłszy do przygotowanego iuż dołka, lekko z ziemią wpuscisz, i mieyscową ziemią ogarniesz.

23. O pieleniu masz w Częsci IV. *Nro* 31. O polewaniu iest tamże *Nro* 30. Co się tu przydadź może iest to, że między wodę do polewania gdy wmięszasz nieco wina albo słodkiego mleka, albo tylko wody, w którey rzeczne raki bez soli gotowane były, znaczny uznasz skutek. Jeśli do 20. wiader wody przydasz dwa wiadra krwi bydlęcey, gnoiu czy-

stego nie mało, i rogu naskrobanego, mięszaiąc często, poczekasz zakiśnienią, będziesz miał przedziwne polewanie.

24. Cebulki i głowki zgniią, iesli ie zbytnie wilgotno chować będziesz. Wazony zaś w ogrodzie częstego potrzebuią polewania. Są też rodzaie, które ustawiczney potrzebuią wilgoci, na te zażyiesz tego sposobu. Tab: VIII. Fig: 6. postawisz w pewney odległości naczynie z wodą *a.* w bliskości zaś rosliny utkwisz soszkę *b*; urzniy pasek sukienny, a umaczawszy w wodzie cały, ieden koniec *c.* wpuść aż do dna naczynia, drugi koniec *d.* przewieś tak przez soszkę, aby woda nie na samę roślinę, ale tuż przy niey kapała, i kapać póty będzie, póki w naczyniu stanie wody, więc doleway.

25. Na rozmaite robactwo są sposoby w Częścj II. począwszy od *Nru* 85. Tu tylko przydam z poźnieyszey wiadomości, że doswiadczenia czynione od P. *Menghini*, iakiekolwiek rodzaie robactwa, liszek, mrowek, szczypawek, i t. d. nawet pcheł, pluskiew, i t. d. Kamforę powszechnym bydź pokazuią wygubieniem. Zażyie się albo kropiąc rozpuszczoną w wodzie, albo tylko dymem iey podkurzaiąc. Ludziom i roślinom Kamfora nie szkodzi.

26. Dzikość w rośnieniu nie powinna tu mieć mieysca: więc naciągay, naprowadzay, obcinay w różne kształty, piramidy, kule, i t. d. a przynaymniey zbytek obrzniy, i to cokolwiek ie niekształtnemi czyni.

27. Im są pieszczeńsze, tym bardziey przypadkom podlegaią, między któremi znacznieysze są: 1od Gdy liście na nich żółknieią, wtedy nie bawiąc wykopiesz, a co na korze-

niu znaydziesz zgniłego, oderznąwszy, maścią zamazawszy, iakiey do drzew zażywaią, posadzisz w suchą ziemię, i przez nieiaki czas polewać będziesz. 2re Gdy leniwie rosną, i ustawaią, znakiem iest niesposobney dla nich ziemi; ieżeli więc nie iest czas zdatny do przesadzania, odgrzebiesz nad korzeniem ziemię, i nasypiesz przyzwoitey. 3cie Gdy liście rdzewieią, zarażone oderzn y, a ziemię ze zbytniey wilgoci osusz: i ieżeli paski skażone będą aż do korzenia pociągnione, rzadko się poratuie, przecież wykopiesz i przesadzisz. 4te Gdy korzenie od gnoiu, robactwa, zbytniey wilgoci gniią, wcześnie wykop, oberzniy, i na innym mieyscu przesadź. 5te Gdy bardzo szczupło rosną, znać że się nie dobrze wkorzeniły, więc im nie dasz w tym roku kwitnąć, ale zerzniesz blisko ziemi: iakoż zawsze wielką iest pomocą korzeniowi, i przysparza się rozmnożenie w ziemi, kiedy skoro kwiat opadać ma, zerzniesz ze wszystkim przy ziemi, chybabyś dla nasienia zostawił. Domyslisz się podobno, że te roboty około rocznych nie maią mieysca.

28. O polepszeniu i odmianie napisałem uwagi w Części IV. *Nro* 32. 33. 34. Wiele o tym znaydziesz w pismach ogrodników, lecz bezskuteczne. Przecięż ieżeli chcesz mieć kwiat większy, zupełnieyszy, pełnia miesiąca nic ci nie pomoże, lecz posadź w zaprawną ziemię, zbytnie kwitnąć nie pozwalay, poleway podług *Nru* 23. Jeżeli kolor kwiatu chcesz odmienić, weźmiesz owczego gnoiu, i przegniotłszy z solą i octem, przydasz trzecią część farby iakiey chcesz; w bryłkę tego potym iak pięść wielką posadzisz korzon-

ki kwiatów białych, i wsadzisz w ziemię: poleway podobnaż farbą w rzeczney wodzie gotowaną. Ja cebulki białych kwiatów w iesieni przed sadzeniem przez podzin 24. moczyłem w fusach kawy, na wiosnę takiemiż fusami polewałem aż do zakwitnienia, i dał się widzieć kwiat kafowo-bręgowany. Można tego doświadczać i innemi farbami, iednak ostre i robione nie sprawią tego, tylko soczyste i ziemne. Nie mniey wszelkie kwiaty bręgowane będą, osobliwie lewkonie, ieżeli ie posadzisz w ziemię, przez większą połowę zmięszaną z gliną starego klepiska, lub pogorzeliska. Możeby ieszcze wiele czynić można przez doświadczenia pyłku kwiatowego, o którym w Części I. *Nro* 30.

29. Dla zbierania i pszechowania nasienia, przeczytay w Części IV. *Nro* 36. aż do 40. Wybierzesz na to naypierwey kwitnące, pełne, ieżeli maią nasienie. Z tych zaś, które się w kolory różne odmieniaią, iako goździki, wybierzesz białe, z takowych bowiem nasienie nayprzyiemnieysze przynosi odmiany: z tulipanów i bręgowane na nasienie wyznaczyć możesz, czerwone zaś i żółte całe się nie odmieniaią. Jeżeli zaś rodzaie statecznie się kolorów swoich trzymaią, wydzielisz na nasienie każdego koloru. Dla otrzymania nasienia pełnego z poiedynczych doswiadczałem sieiąc, sadząc, i zbieraiąc w pełnią miesiaca, lecz zawsze byłem zawiedzionym: przeciwnym sposobem nie tylko z ogrodowych, ale i z polnych udawały się łatwo pełne, gdym upatrzywszy na którey roslinie albo kwiat nieco odmiennieyszy, albo nasiennik niekształtny, inne poobrzynał, a z tego doyrzałe posiał nasienie.

§. 4.

O zachowaniu na zimę.

30. Z rocznemi darmo się i zatrudniać, te bowiem iako co wiosna siane bydź muszą, tak nadchodząca zima niszczy ie: wyiąwszy niektóre, przez osobliwsze staranie utrzymać się czasem mogące, i za to potym doskonalsze wydaiące nasienie. Jeżeli nie znasz rodzaiu, czy roczne, czy trwałe iest, możesz za powszechny mieć przepis, że których same dzielą się korzenie, że które z korzeni wydaią wypustki, także krzewiny i podkrzewiny, trwałe są: między temi trwałemi iedne są zimotrwałe, drugie zimochowki.

31. Zimotrwałe przez zimę zostawione w ogrodzie wytrwaią, osobliwie ieżeli się woda koło nich ostać i zamarznąć nie może. Gdy sucho zamarzną, gdy w mrozy śniegiem dobrze okryte będą, bezpieczne są; kiedy zaś tego przed czasem zgadnąć nie można, lepiey będzie, gdy ie nakryiesz na zimę. Słomy zażyć nie życzę, pozostałemi kłosami myszy zanęcisz: siana nie radzę, różnym wytrząśnionym nasieniem zaplugawisz mieysce: grochowiny, krótki słomiasty gnoy koński dobry, lepszy przecież mech i liście z drzewą.

32. Zimochowki nie zwyczayne naszego w zimie powietrza, przechowane bydź muszą. Nie obciążam iednak w moim opisaniu takiemi, któreby koniecznie oranżeryi potrzebowały. Jeżeli możesz mieć komorę bez pieca, do którey iednak z ogrzanego mieysca drzwiami ciepło wpuścić możesz, dosyć będzie. Przeczytay, bo tu zupełnie służy, w Części III. od *Nru* 157. A przytym drugie z nich w

suchey, i na zimno nie wystawioney piwnicy, inne utrzymuią się i na mieyscu mrozu podległym, byle od wiatrów i słot zimowych ochronione były. Jedne muszą bydź zawsze utrzymywane w wazach, drugie w iesieni posadzone w wazy, na lato w ziemię przesadzone bydź mogą.

33. Do powszechnego ich pielęgnowania te służyć mogą przepisy. 1od Aby dna wazonów piaskiem lub kamykami wysłane były, a potym dobrą ziemią napełnione, która corocznie na wiosnę odmieniać się powinna, albo przynaymniey z wierzchu nadebrawszy świeżey nasypać. 2re Aby przesadzaiąc, czyli to w wazę, czyli w ziemię, stać się mogło ze znaczną częścią niporuszoney ziemi. 3cie Aby po posadzeniu przez znaczny czas zasłaniać od słońca. 4te Aby wazy przyzwoite były roślinom, w szczupłych nie maiąc się gdzie rozkorzeniać, nie wiele miałbyś pociechy. 5te Aby, gdy ziemia pleśnieć zacznie, zebrać póki można, i świeżey nasypać. 6te Aby w iesieni przed mrozami pod dach przeniesione były; niektóre przecięż z nich trwalsze, iako rozmaryn, lewkonia, ażeby nie były zbyt pieszczone, mogą z parę przymrozków wytrzymać: wszystkie zaś sucho, i pogodnego dnia maią bydź do schowania przeniesione: schowanie nie ma bydź wilgotne, ani zbytnie przez zimę ogrzewane, i w lekkie czasy przez otwarcie okien powietrzem świeżym ożywione. 7me Jak latem często w wazach polewane bydź muszą, tak w zimie bardzo rzadko, nie bez gwałtowney potrzeby i ostrożnie, ziemię tylko, i to nie zbytnie polewaiąc, nie zaś liście, łodygi i korzenie. Tward-

szym możesz nakłaść śniegu, miększych nie będziesz polewał, tylko wywolnioną wodą, dla słabieiących przydasz trochę wina. 8me Aby osobliwie miększych przed Maiem nie wynosić, a ze wszystkiemi wystrzegać się wystawiania na wiosnę podczas północnych wiatrów; twardsze przecięż lewkonie, fiołki żółte, od Marca w południe na słońce wynoszone prędzey zakwitną. 9te Aby gdy co zmarźnie nie nosić do ciepła, ani zaraz wyrzucać: częstokroć na chłodzie przychodzą do siebie, albo zerznięte przy ziemi, ożyią: toż samo gdy na wiosnę umarłe się zdaią, częstokroć na końcu Maia, że żyią, pokaże się. Inne szczególne przepisy okażą się na swych mieyscach.

ROZDZIAŁ II.

Opisy szczególne Zimotrwałych.

34. Jedne są dla kwiatu, drugie są zioła: kwiaty są albo z cebulek, albo z główek: albo wyrastaią w łodygę, albo w chmielinę, alb w pieńki drzewne: i wszystkie na zimę zostawione w ogrodzie trwałe są.

§. 1.

O Rodzaiach Cebulkowyck.

35. Cebulki naypięknieyszemi prawie popisuiące sią kwiatami, i różnego od innych potrzebuiące pielęgnowania, dwoiakie są: iedne łupiną okryte, iako tulipany; drugie nagie, albo gładkie, iak *Corona imperialis*, albo z łupin złożone, iak lilie.

36. Jedne z nich corocznie, drugie co dwa, trzy, cztery lata wykopane, i przesadzone bydź muszą, iako się przy każdym rodzaiu namieni. Okryte wykopiesz około S. Jakóba, oczyścisz z ziemi, i ieżyliby która skaleczona była, zasypiesz ranę paloną gliną: rozścielesz potym w cieniu na mieyscu suchem; od myszy bezpiecznym, niech tak ze dwa, lub trzy tygodnie podeschną, dopiero posadzisz na upodobane mieysca. A ieżelibyś z posadzeniem aż ku S Michałowi zatrzymać się musiał, dobrze uczynisz, gdy po przesuszeniu, sucho, i w suchym piasku utrzymywać będziesz. Nagie zaś wszelkie nie wykopiesz prędzey, aż ziele na nich zwiędnieie, i zebrawszy na kupki gdzie w ogrodzie, zasypiesz ziemią, aż do posadzenia.

37 Przy przesadzaniu oddziel młode dla rozmnożenia Strzeż się gnieść lub miąć. Długie korzonki krótko oberzniey. Od gołego gnoiu psuią się, głęboko przecięż pod niemi pożyteczny iest. Ziemi potrzebuią nieco piaszczystey, i nie zbytnie mokrey. Nie sadź, osobliwie przednieyszych, miedzy inne rodzaie, częścia dla tego, że inne rodzaie muszą bydź polewane, od czego cebulki gniią: częścią że inne rodzaie przez wkorzenienie się cebulkom przeszkadzaią: częścią, że wykopanie cebulek innym szkodzić może.

38. Stoiące przez zimę w ogrodzie, gdy na wiosnę przesadzisz, tego lata kwitnąć nie będą, prócz z pospolitey żółtey lilii: w potrzebie możesz zażyć sposobu wyżey *Nro* 22. Jeżeli zaś chcesz mieć kwiat późnieyszy gdy iuż podobnych nie masz, po przesuszeniu cebulki popakuiesz w dobrze suchy piasek, i bardzo sucho utrzymuiąc, aby żadna nie wypuściła,

iedne posadzisz w Kwietniu, drugie w Maiu; i w Lipcu, Sierpniu możesz mieć tulipany, hiacynty, i t. d. Przeciwnym sposobem, dla bardzo rannego kwiatu, posadzisz w wazony około S. Bartłomieia, w mrozy przechowasz w wolney tylko izbie, stawiaiac na oknie dla słońca, iuż w Styczniu zakwitną.

39 Cebulki ieżeli daleko przesyłane bydź maią, w mech się, a potym papier obwiiaią; nagie przecięż bezpiecznieysze będą w piasku. Przypomniawszy tezaz tylko rozmnożenie ich z nasienia wyżey *Nro* 13. i 29. przystępuię do opisania rodzaiów.

40. Abym zaś nie był przymuszonym częściey to opisywać, co się u Ogrodników znacza kolory, *Bisard* i *Piccott*; raz na zawsze wyrażam, że przez *Bisardy* rozumieią kwiaty ciemnych kolorów, albo na ciemnym dnie ciemno, grubo, albo kolor kolorem tymże bręgowany: przez *Piccoty* zaś kolory iasne, albo odbiiaiącemi poznaczone, iak czerwono z białym, czarno z białym, i t. d. Potym przypominam, że wszędzie napiszę pospolite imię łacińskie, potym niemieckie, tak się łatwiey zrozumie, u kogo nabywać zechcesz: przydam przecięż niektóre wiadome polskie.

41. *Colchicum, Zeitlosen.* Maią cebulkę wielką, gruszkowatą, brunatną łupiną okrytą. Jedne kwitną w iesieni, gdy wiśniowy liść zwiędnieie: drugie na wiosnę, zawsze iednak kwitnących liści nie maią. Są większe i mnieysze, pełne i poiedyncze, białe, czerwone, błękitne i bręgowane, wszystkie na pręciku niskim. Imiona ich znaydziesz niżey *Nro* 179. Lubią ziemię piasczystą, i w niey się rozmnażaią. Po okwitnieniu co trzy lata wykopuią się i przesadzaią.

42. *Corona Imperialis, Kayser Krone.* Maią cebulę bardzo wielką, nagą i śmierdzącą. Dla wysokiego wzrostu, po rogach się pięknie wydaią, i ziemi tłustey potrzebuią. W Maiu na wierzchu pod kępką liści zielonych, iednym, dwoma, a czasem i trzema rzędami w około wiszą kwiaty kształtu tulipanów, pełne, albo poiedyncze, różnie czerwone, lub różnie żółte, imiona ich są niżey *Nro* 173. Kwiat trwa dwa tygodnie. Z nasienia posiane około siódmego roku kwitną. Co drugi rok wykopuią się i przesadzaią.

43. *Crocus vernalis, Safranblume.* Inne są od *Nro* 85. w Części IV. opisane. Maią małe cebulki, żółtą włosienkową łupinką pokryte. Ku końcowi Marca, lub na początku Kwietnia z pomiedzy trawiastych liści puszczaią kwiatki w różnych kolorach. Nie wielkiego starania potrzebuią, i nie wykopuią się, aż się nazbyt rozmnożą.

44. *Frittularia.* Maią małą, nagą cebulkę, ledwie nie z obu stron iednakową, uważać więc należy, aby w ziemię nie opacznie posadzić. Na blisko półłokciowym prątku kończatym i listkami nieporządnie obsadzonym, ku końcowi Kwietnia, lub na początku Maia, wydaią, ieden, dwa, lub więcey kwiatów, nakształt tulipanów, lecz wiszących. Są w różnych kolorach, a nayprzednieysze gatunki w szachownicę malowane; imiona ich niżey *Nro* 170. Kwitną przez trzy tygodnie. Ziemi potrzebuią dobrey ogrodowey, i co cztery lata wykopuią się, i przesadzaią.

45. *Gladiolus, Schwerdtlilie.* Maią cebulkę ze wszystkim taką, iak *Crocus Nro* 43. tylko trochę większą i płaską. Liście wypuszczaią

szablaste, a z pomiędzy tych, przez dwa tygodnie w Czerwcu, na prątku wysokim około dziesięciu kwiatów, ieden nad drugim: są pełne i poiedyncze, białe, żółte i czerwone: czerwonych mieyscami i w chróstach nakopać można. Dlatego, że się bardzo w ziemi rozmnaźaia, corocznie wykopać, i rozsadzać trzeba. *Gladiolus* zaś *Bizantinus* z większemi ciemno czerwonemi kwiatami, na zime mchem dobrze okryć nie zaniedbay.

46. *Hyacinthus*. Tego wielorakie są gatunki. 1od Nayprzednieysze *Hyacinthus orientalis*. Maią cebulki ogrodowym cebulom nieco podobne, które w Kwietniu wypuściwszy wązkie liście, z pomiędzy nich na piędziowym prątku wydaią dziesięć i więcey kwiatów, przyiemnie pachnących. Są białe, czerwone, błękitne, i lubo rzadko, żółte, poiedyncze, i pełne: ieszcze i z tych tak różnie są pomieszane, że bardzo liczna ich iest odmiana, iako widzieć możesz daley *Nro* 169. Jeżeli chcesz mieć okazałe, day im ziemię wyżey *Nro* 9. opisaną. Kwitną przez trzy tygodnie. Wykopuią się corocznie, i przesadzaią. 2re *Hyacinthus muscatus*. Maią żółtawe cebulki, które w Kwietniu między wązkiemi liściami wydaią na prątku gęsto osadzone kwiatki żółte, albo siwe, przyiemnie pachnące. Są większe i mnieysze: corocznie się wykopuią i przesadzaia. 3cie *Hiacynty różne*, iako *Angielskie* długie, *Hiszpańskie* ciemne, *Neapolitańskie* dzwonkowe, i czasem w naszych lasach znayduiące się z obfitemi kwiatami, biało i czerwono nakrapianemi, są piękne, lubo bez zapachu, i osobliwszego nie potrzebuia starania. Owe zaś szyszeczki w ogrodach na-

szych błękitno w Marcu kwitnące, ogrodu nie warte.

47. *Iris Weilwurtz. Kosaciec.* Tu tylko rozumiem cebulkowe; dzielą ie na *Angielskie*, których imiona są *Nro* 174. i na *Hiszpańskie*. Maią cebulki małe i podługowate, z których liść długi sitowiu podobny, na prątku kwiat niemały różny w Maiu kwitnący, biały, czerwony, błękitny, nakrapiany. Lubią, gdy im w ziemię namieszasz gliny z pogorzeliska. Wykopuia się tylko co trzeci rok. Z nasienia różne ich udaią się odmiany.

48. *Leucoium bulbosum. Schneetropffen.* Maią cebulki małe żółtawe, które w każdey ziemi mocno się rozmnażaią. Kwitną wszystkie biało, mnieysze częstokroć ieszcze w śniegu, większe nieco późniey. Wykopuią się tylko wtedy, gdy się nazbyt rozmnożą.

49. *Lilium. Lilien. Lilie.* Kilkorakie są. 1od *Białe* z mocnym zapachem, maią cebulę niemałą, niby z łupin złożoną. W iesieni wypuszczaią długie ięzykowate liście, a na wiosnę pręt wysoki, a na nim w Czerwcu znaiome białe kwiaty, ieden albo więcey, poiedyncze, albo pełne, i kwitną dwa tygodnie, pełne iednak w słotne czasy prędko się psuią, chyba że okryte będą. Ziemi potrzebuią dobrey, iednakże sadząc, piaskiem nieco podsypać, i zasypać trzeba. Wykopuią się tylko co czwarty rok, i przesadzaią. 2re *Hiszpańskie* przednie, czerwone, albo bręgowane z zapachem, podobnych cebul, i podobnegoż utrzymania, lecz na zimę mchem dobrze okryte bydź maią. 3cie *Zółte* pospolite w ogrodach, z podobneyże cebuli trzy tygodnie w Czerwcu kwitną: są poiedyncze i pełne, mnieysze i wię-

ksze, o iednym i wielu kwiatach: żadną ziemią nie gardzą, i co czwarty rok wykopuią się. O wszystkich tych liliach to wiedzieć trzeba, że aby kwitły, cebule nie małe bydź muszą, i że przynaymniey po trzy w kupie sadzić trzeba.

50. *Martagon. Kruil-lilie.* Jest rodzay lilii, z liściami kwiatu tak zawiianemi, że się wydaie zawóy Turecki. Z cebuli podobney innym liliom, wydaią w Czerwcu kwiaty poiedyncze, lub pełne, białe, czerwone, żółte, czarne, i różnie nakrapiane. Są i większe późniey kwitnące, *Wirginiańskie* zwane. Utrzymanie ich takie, iak białych liliy. Jest i w naszych lasach nie skąpy rodzay ich, czerwony z brunatnemi cętkami, który przesadzony wydoskonala się.

51. *Narcissus. Narcissen. Arcyze.* Maią wszystkie cebulki gruszkowate i kwitną z zapachem w Maiu. Są zaś: 1od *Nasze pospolite* białe i żółte, pełne i poiedyncze, które się tak utrzymuią, iak tulipany, iednak mieysca cieniste lubią. 2re Narcyssy pieszczone, *Narcissus nobilis* zwane, których gatunki masz niżey *Nro* 171. podobnegoż pierwszym utrzymania. 3cie *Tacetty*, są białe, żółte, i białe z żółtym śrzodkiem, są pełne; imiona ich są *Nro* 172. Ziemi potrzebuią iak wyżey *Nro* 9. i na zimę dobrze mchem, i tarcicami okryte bydź maią. 4te *Jonquillae* są pełne i poiedyncze, mnieysze i większe, i pospolicie na iednym prątku wiele iest kwiatków: te się zimy nie boią, lubo z *Tacettami* podobney chcą ziemi. *Tacette* zaś i *Jonquillae* przynamniey co dwa lata przesadzane bydź maią. *Narcyssów zaś Indyiskich, Perskich i Girandola*, nie znam, i nie wiem iak utrzymywać.

52. *Ornithogalum.* Nasze pod imieniem białych hiacyntków nic niewarte, które od wierzchu białe, od spodu zielone, kwitną póki słońce świeci. Lecz są cudzoziemskie, od spodu czerwone, żółte, błękitne, poiedyncze i pełne, maią cebulkę arcyzowym podobną, i kwitną w Maiu. Gdy się bardzo rozmnożą, wykopuią się do przesadzenia.

53. *Tulipan. Tulpen. Tulipany,* znaiome są kwiaty, w odmianach kolorów, nawet i czarnych niezliczone, i coraz ieszcze sieiącym nowe się przedziwnie udaią; obacz wyżey *Ner* 13. odmianę zaś niżey *Nro* 168. Maią cebulkę iak kasztan, z którey się skórka przy sadzeniu obłupuie. Prostym i pospolitym, dasz tylko pospolitą ziemię z piaskiem zmieszaną: lecz przednim dasz owę wyżey *Nro* 9. Pospolite co trzeci rok tylko wykopiesz: lecz przednie, aby swoie kolory i znaki zachowały, co rok muszą bydź przesadzane. Są zaś wielorakie: 1od Co do czasu kwitnienia, są *ranne*, i kwitną w początkach Maia: Są i *późne* kwitnące ku końcu Maia: iest i *Tulipa praecox*, które kwitną w Kwietniu. 2re Co do wielkości, są *Baquette* z wielkim kwiatem, na pręcie czarnym półtorałokciowym: i zwyczaynie *niższe* z mnieyszym kwiatem. 3cie Co do kolorów, są *Bisards* i *Piccots*, o czym wyżey *Nro* 40. 4re Co do kształtu, są prócz podleyszych, pełne; *Perequets*, albo *Monstrosae*, z zakręcanemi liściami kwiatu: i Tureckie, albo *Kron-tulpen* z okrągłemi otwartemi kwiatami.

54. *Victorialis. Allermans-harnisch.* Maią cebulkę iak okrągły włoski orzech, a na łokciowym prątku w Czerwcu kwiatki iak dzwon-

ki, białe albo czerwone. Lubią mieysca słońcu otworzyste, i nie często się wykopuią.

§. 2.

O *Rodzaiach główkowych.*

55. Przez rodzaie główkowe rozumiem te, które z nasienia posiane wydadzą wprawdzie nowe gatunki, lecz ledwo trzeciego roku lub daley zakwitną, więc łatwiey i prędzey przez podział korzenia rozmnożone bywaią. Jedne maią główki iak cebulki; drugie nakształt knotów; inne nakształt główek korzenie.

56. *Paeonia, Piwonia* znaioma iest, z wielkiemi w Czerwcu czerwonemi kwiatami: iest i biała i różowa, poiedyncza lub pełna. Udaie się w każdym gruncie, tylko niezbytnie suchym. Dla rozmnożenia rozdziela się w iesieni korzeń z knotami.

57. *Asphodelus bulbosus. Asphodil lilien.* Korzenie ich także z konotów są złożone, które co dwie lecie dobrowolnie się dzielą dla rozmnożenia. Liść maią szablasty, a z pomiędzy nich na wysokim pręcie w Czerwcu kwiat nie mały, pachnący, biały lub żółty.

58. *Cyklamen. Saubrod.* Maią korzeń iak kartofle, albo bulwy: liście okrągłe. Kwiaty niby z iednego dzwonkowego liścia na pięć części podzielonego i zagiętego: są czerwone, białe, purpurowe, i t. d. Jedne kwitną w Maiu, drugie w Lipcu pachnące, trzecie w Wrześniu, czwarte w zimie, o których *Nro* 105. Co trzy lata dla rozmnożenia, korzeń porznawszy na części, przy każdey zostawuiąc oko, rozsadza się. Nie chcą bydź głęboko w ziemi, i od zbytniey wilgoci gniią.

59. *Dens caninus. Hunde-zahn.* Maią główkę cebulkowatą: liść albo podługowaty, albo okrągły nakrapiany. Kwiat w Czerwcu na niskim prątku wiszący biały, czerwony lub mieszany. Ziemi chcą nie chudey. Co trzy lata w Sierpniu wykopawszy i rozdzieliwszy główki, nie bawiąc rozsadzisz.

60. *Iris bulbosa.* Wielorakie są: 1od *Iris nostras*, maią korzenie naksztalt tatarskiego ziela, liść szeroki szablasty, kwiat niemały fioletowy w Czerwcu. Dla rozmnożenia co dwie lecie w iesieni połamiesz korzenie na części. 2re *Chamaeiris, Zwerglilien*: ze wszystkim podobne pierwszym, lecz mnieysze, i w różnych kolorach. Są ieszcze i inne, iako *Iris susiana*, z kwiatem w Maiu, *Iris Florentina*, *Persica*, *Centifolia*, lecz ich nie znam. Nie mogę tu opuścić osobliwości obfitey w lasach tuteyszych, tu należącey, *Orchis*, *Knabenkraut*. Powiadaią o różnych osobliwszych gatunkach, których kwiaty wyrażaią postać człowieka, i t. d. Mnie zaś tylko znaiome są, maiące podobieństwo komarów, much, paiąków, w ciemnych lasach się znayduiące, lecz godne ogrodowego przesadzenia. Korzeń ich, albo są dwie gałeczki, albo naksztalt nóżki kretowey; liść podobny liliowemu, albo wielkiemu babczanemu: prątek blisko półłokciowy, gęsto pachnącemi kwiatkami osadzony, z których białe purpurowe cętkowane kwitną w Maiu i Czerwcu: wcale zaś białe w Lipcu i Sierpniu. Ziemi potrzebuią mierney, mieysca cienistego, i w iesieni dla rozmnożenia się rozdzieraią.

§. 3.

§. 3.

O Rodzaiach łodygowych.

61. Są to te, które lubo z nasienia posiane, albo zaraz w pierwszym, albo potym w drugim roku kwitną; lepiey iednak w iesieni, lub na wiosnę przez podzielenie korzeni rozmnożone bywaią. Jedne się trzymaią nisko przy ziemi, drugie wyrastaią wyżey, inne rosną bardzo wysoko. Z takowych tedy te są przednieysze.

62. *Auricula ursi. Auricklen*, których imiona są niżey *Nro* 178. maią liście mięsiste podłużno okrągłe, przez zimę trwaiące. W Kwietniu na prątku nizkim wydaią wiele kwiatów pachnących, w kolorach ledwo zliczonych: są i czarne. Lubią ziemię wilgotną, tęgą, ale dobrą, i mieysce cieniste. Dla rozmnożenia co trzeci rok, albo na wiosnę po okwitnieniu, albo w iesieni rozedrzesz korzenie. Niektóre w iesieni powtórnie kwitną. Kto do rozmaitych gatunków przyiść chce, zbiera w Czerwcu lub Lipcu nasienie, potym w Wrześniu nakładłszy dobrey ziemi, i nieco przyklepawszy w skrzynce, sieie, i lekko ziemią zasypawszy, zostawia w ogrodzie: na wiosnę polewa, w Sierpniu przesadza. Jedne na drugą, inne na trzecią wiosnę zakwitną.

63. *Cariophili. Nelcken. Goździki.* 1od *Goździki zwyczayne*, te z nasienia na wiosnę posiane, w iesieni przesadzone, w drugim roku kwitną różnemi odmianami, i lat kilka trwaią. Ziemi dobrey ogrodowey potrzebuią. 2re *Hollenderskie*, albo *Włoskie*, kwiatu daleko większego, z takimże zapachem, w kolorach ledwie zliczonych, ziemi potrzebuią przypra-

wney *Nro* 62. w Części II. i lubo pospolicie na zimę w naczyniach chowane bywaią, a ztąd wcześnie kwitną, przecięż zimę w ogrodzie wytrzymaią, byleby nie na mokrym mieyscu stały, i mchem, lub liściami nakryte były. Jak pierwsze, tak i drugie kwitną w Lipcu. Które brzuchaste maią pączki, pękaią z boku, i kwiat kształt traci; zapobiegaiąc temu, przed pękaniem zwierzchnią koszulkę ze wszystkich stron z góry na dół do połowy rozedrzyy. Dla odmian różnych, posiey w Maiu nasienie w ziemię dobrą; wschodzące o trzech listkach naznacz, są bowiem naylepsze, gdy podrosną przesadź, i potym co wiosna przesadzay, a co iesień suche rozgi oderzniy. Dalsze ich rozmnożenie dzieie się iak *Nro* 18. Przednieysze odmiany będziesz miał *Nro* 177. Jeżeli chowasz w naczyniu, nie potrzebuią przez zimę ciepła, niechay marzną, byleby od wiatrów i słoty zimowey zachowane były. 3cie *Gożdziki Chińskie, albo kępiaste*, maią okółki kwiatu czerwonego, białego lub mieszanego, z lekkim zapachem, czasem są i pełne. Kwitną w Czerwcu; korzonki dla rozmnożenia obficie dzielić się mogą w iesieni 4te *Kartuzki*, których liście iak haki się zakręcaią, pełne, piękne są, z zapachem po kilka w kupce. Kwitną w Czerwcu. Dla rozmnożenia, każdego czasu odczesek w ziemi uszczyknięty i przesadzony przyymuie się łatwo. 5te *Gożdziki Saskie*, bez zapachu, czerwone i białe z kółkiem czarnem, poiedyncze lub pełne, mnieysze od pospolitych, piękne są. Posiane rano na inspekcie, i przesadzone, zaraz w Czerwcu kwitną, potym co iesień korzenie rozdzierać można.

64. *Bellis. Maaslieben. Stokroć* dwoiaka iest. Iod *Niska*, zdatna do obsadzenia zewnętrznych stron *Rabbatów*; prócz pospolicie znaiomey czerwoney, która się dziką nazwać może, iest pięknieysza, i większa w różnych kolorach; między któremi są i po kilka w kupkę zrastaiące się. Gdy iuż zdziebełka kwiatów rozpruszyć się miały, zebrałem, i rabbaty obsiałem, otrzymał przez to różne odmiany; wszakże każdego czasu rozdzieraiąc korzonki, łatwo i obficie rozmnożone bydź mogą. Kwitną od wiosny aż do zimy. 2re *Kretycka* wysoka, błękitna lub żółta; przez rozdzieranie korzonków w iesieni rozmnażaiąca się, ma liście głęboko wyrzynane; ta potrzebuie lepszey ziemi, lubo i pierwsza w suchey ziemi niszczeie.

65. *Pyramidalis lutetiana*, albo *Belvedere. Italianischen Pyramiden-blumen* Liści mało ma okrągłych, a na wysokim pręcie pełno kwiatów dzwonkowych osobliwszego błękitnego koloru, od Czerwca do iesieni. Wyraża piękną piramidę. Z nasienia w trzecim roku kwitnie, więc prędzey się rozmnaża, przez podzielenie w iesieni korzeni. Ziemi potrzebuie dobrey i nie mokrey, oraz na zimę ma bydź mchem nakryta.

66 *Campanula hortensis. Dzwonki.* Maią liście wąskie podobne brzoskwiniowym, i cała roślina pełna iest mlecznego soku. Poiedyncze znayduią się po polach; w ogrodach są i pełne. Od Czerwca do iesieni wiszą kwiaty na wysokim pręcie, w kształcie dzwonków, białe lub błękitne Tak z nasienia, iak z rozdartych w iesieni korzeni, rozmnożone bydź mogą.

67. *Blattaria.* Ma wielkie karbowane liście, i rośnie wysoko w piramidę, maiąc pełno kwiatów czerwonych, żółtych, białych. Sieie się z nasienia, i na mieyscu zostawiona trwa lat kilka. Kwitnie w Lipcu.

68. *Corona solis. Angielski słonecznik*, że wszystkim podobny zwyczaynemu, tylko mnieyszy, i z korzenia przez zimę trwaiący. Na zimę zerznąwszy łodygi, gnoiem się nakrywa. Rozmnaża się z nasienia, albo rozdartych na wiosnę korzeni. Kwitnie w Lipcu.

69. *Delphinium Sibiricum*, ma kwiaty w Lipcu przedniego błękitnego koloru, i rośnie wysoko. Sieie się z nasienia, lecz po dwu leciech z odczochniętych wypustków rozmnożone bydź może.

70. *Eryngion Manstreue.* Jest rodzay ostu, z błękitnemi pachnącemi kwiatmi w Lipcu. Rozmnaża się przez rozdzieranie korzeni.

71. *Flos Trinitatis. Stiefmutterlein.* Ze wszystkim podobne marcowym fiołkom; że kwiatki różnie ze trzech zawsze kolorów, iednak pomieszane są bez zapachu, tym się od fiołków różnią. Z wypadaiącego nasienia obficie się mnożą, przecięż przesadzone pięknieysze są. Kwitną od Maia aż do iesieni.

72. *Helleborus niger. Christwurtz, Ciemierzyca czarna.* Lubo mieyscami po lasach rośnie, godna iednak ogrodu, dla rannego kwiatu, zaraz po śniegach. Liście ma wielkie i kształtem gwiazdy, z pomiędzy których wiszą kwiaty różom podobne, białe, żółte lub czerwone. Nasienia wydaią obficie, pewniey przecięż rozmnażaią się przez rozdzieranie w iesieni korzeni. Mieysca potrzebuią w cieniu, ziemi wilgotney, i nieco piasczystey.

73. *Lilium convallium. Mayenblumen. Lanuszka.* Prócz znaiomey białey po lasach rosnącey, są większe ogrodowe, białe, pełne, pstre i czerwone. Lubią cień i ziemię nieco piaszczystą. Kwitną ku końcowi Maia. Z nasienia z trudnością rozmnażaią się, łatwiey zaś z wypustków w iesieni gęsto posadzonych.

74. *Malva rosea. Slazowa róża*, wyrasta często na pięć łokci wysoko, z kwiatami wielkiemi, od Lipca aż do iesieni; są białe, różnie czerwone, żółte, błękitne i czarne. O poiedyncze mnieysza, pełne zaś iako są pięknieysze, tak obficie daią nasienie, z którego na wiosnę posiane, i wcześnie posadzone, częstokroć zaraz w iesieni zakwitną. Ziemi potrzebuią dobrey i tłustey.

75. *Primula veris. Primlein.* Należą do kwiatów, różnemi imionami nazwanych u ogrodników, iakoż wielorakie ich są odmiany, w białym, żółtym i czerwonym kolorze; kwitną ku końcowi Kwietnia; maią zapach; rosną nisko. Z nasienia posiane iak *Auriculi Nro* 62. różne przynoszą odmiany; między któremi nayprzednieysze będą, gdy dwa lub trzy razy kwiat ieden z drugiego wyrasta. Jeżeli w iesieni masz rozdzierać korzenie, patrzay, żebyś nie zbyt zdrobnił. Ziemi potrzebuią dobrey.

76. *Viola. Fiołki*, wielorakie są. 1od *Marcowe*, błękitno w Kwietniu kwitnące znaiome, są pełne i poiedyncze, są i białe, wszystkie, z przyiemnym zapachem. Lubią cień i mierną ziemię: poiedyncze przez nasienie, pełne tylko przez rozdzieranie korzonków, rozmnażaią się. 2re *Fiołki żółte*, których rodzay pieszczony wyrażony będzie *Nro* 107. te zaś na wysokim drzewiastym i gałęzistym pręcie wy-

daią kwiaty żółte, pachnące, od końca Kwietnia do pół lata. Sieią się z nasienia wcześnie i przesadzaią, i które udadzą się pełne, daley rozmnożą się podług *Nru* 19. Ziemi potrzebuią pulchney i tłustey. *Viola matronalis*, białe i fioletowe z przednim zapachem, poiedyncze sieią się z nasienia; lecz pełne nie maiąc nasienia, w Sierpniu z młodych korzenia odczochów rozmnażaią się, i tego zaniedbać nie należy, gdyż około trzeciego roku stary korzeń butwieie. Kwitną w Czerwcu, ziemię lubią mierną. 4te *Viola nocturna*, *Fiołki nocne*, rosną z poprzedzaiącemi około łokcia wysoko, a lubo kwiat maią drobny, z tą przecież własnością, że wprędce po zachodzie słońca, przez całą noc wdzięczny zapach wydaią. Kwitną na końcu Maia. Ziemi potrzebuią mierney. Sieią się z nasienia, a potym przez rozdzieranie korzeni rozmnażaią.

77 Ktoby trwałych rodzaiów żądał więcey, może mieć *Chamaedris różne*; *Dictamnus*. *Digitalis różne*, *Aquilegia różne*, *Geranium perpetuum*. *Monarda*, *Ocymastrum*, *Juncus floridus*, *Lichnis Chalcedonica*, *Lichnis coronaria*, *Urtica Persica*, *i t. d.* które z nasienia posiawszy, daley rozmnażay przez rozdzieranie korzeni. Także *Antirinum*, *Carlina*, *Viola Mariana*, *Soledana*, *i t. d.* które się tylko z nasienia udaią.

§ 4.

O Rodzaiach chmielinowych.

78. Przez rodzaie chmielinowe rozumiem te, które gipko w górę wyrastaiąc, czegokolwiek się czepiaią i trzymaią. Oddzieliłem osobno dla tego, że wygodzić mogą na okry-

cie z łat i kratek robionych Altan, Piramid, i t. d. a to tym bardziey, im dłużey z korzenia trwaią.

79. *Caprifolium. Jerychońska róża*, dwoiaka iest. 1od *Tuteysza*, która i wlasach znaleziona bydź może, i do ogrodu przesadzona. Puszcza chmieliny czerwone i długie, z grubym okrągłym liściem, kwiat ma biały wielki z przyiemnym zapachem w Czerwcu, który potym żółknie, i zostawuie gronka w iesieni czerwienieiące się. 2re *Cudzoziemska*, którey chmielina zdaie się bydź przez liście przewleczona, i którey kwiat biały w Maiu, potym czerwienieie. Oba te gatunki rozmnażaią się albo przez wypustki, albo przez odkładanie *Nro* 18. Lubią ziemię tłustą, i nieco piasczysta.

80. *Clematis. Valdreblein.* Troiakie są: 1od *Clematis nostras.* Puszcza długie czerwone chmieliny, czepiaiące się. Liść obfity niemały: kwiat w Czerwcu biały, z wielu w iednę gromadkę złożony, pachnący, po których niby w wełnie gromadno zostaie się nasienie. 2re *Clematis pannonica* w liściach nieco ma różnicy, i nie tak wysoko rośnie, kwiatu albo fioletowego, albo błękitnego. Oba te rodzaie tak z nasienia, iako i przez rozdzielenie korzenia rozmnożyć można. Lubią ziemię tłustą, i mieysce cieniste. 3cie *Clematis daphnoides*, ma drobne liście, i wlecze się po ziemi, a służyć może do okrycia niskich kratek. Kwiat w Maiu iest biały, błękitny, lub purpurowy, pełny lub poiedynczy. Rozmnożenie bardzo łatwe iest, gdziekolwiek bowiem chmielinka w ziemi utkwióna będzie, puści korzenie.

81. *Pyrola. Wintergrün.* Różnego iest rodzaiu, między któremi ieden wysoko się ciągnący, zimą i latem zielony, pieknie się wydaie na kratowych szpalerach. Ma liście większe, ale podobne bukszpanowym, i kwiat w Czerwcu konwalii podobny pachnący. Chce bydź w cieniu i w tłustey ziemi. Rozmnaża się przez dzielenie korzeni.

82. *Jasminum. Veileben.* Tu się rozumieią te które na zimę nie są pieszczone; są zaś z kwiatem w Lipcu białym i błękitnym pachnącym, a żółtym bez zapachu. Chmieliny bardzo wysoko w górę idą; liść podobny wielkim wiśniowym. Lubią ziemię tłustą nieco piaszczystą, i mokro chcą bydź utrzymywane. Rozmnożenie ich może bydź częścią z nasienia, częścią z odszczyknietych wypustków, częścią przez odkładanie *Nro* 18.

§. 5.

O Rodzaiach drzewnych.

83. Jedne są niższe, i służyć mogą do niższych szpalerków, drugie wyższe, i zdadzą się do wyższych szpalerów, albo też w kształtne drzewka okrzesywane bydź mogą. Tym końcem niektóre opiszę.

84. *Collutea. Senes dziki.* Rośnie w podobieństwie róży, z liściami iednak nieco okrągleyszemi, po ośm na każdym prątku. Kwitnie w Lipcu nakształt grochu, żółto z czerwonemi żyłkami, i z kwiatu zawięzuia się czerwone nadęte straki, które potym zbielawszy, gdy raptownie ściśniete będą, głośno pękaią; w tych iest nasienie, i tak z niego, iako z oddzielonych wypustków rozmnożyć

można. Zda się na obcinane szpalerki, i ieżeliby kiedy wymarzł, zerznięty przy ziemi zwykł znowu puszczać.

85. *Frutex citrinus. Kwiat cytrynowy.* Wyrasta gęstemi z ziemi rózgami, i do szpalerków bardzo dobry iest. Liście ma krótsze i okrąglejsze niż Bez Turecki; kwiat w Czerwcu biały, drobny, zapachu cytrynowego, rozmnaża się łatwo w iesieni, rozdzieraiąc rózgi z częścią korzenia.

86. *Rosa. Róża.* Prócz znaiomey pospolitey, wieloraka iest inna. 1od *Centifolia*, albo *Hollenderska*, z wielkiemi pełnemi kwiatami długo trwaiącemi; są białe i czerwone. Może bydź w niskie szpalerki ostrzygana. Kwitnie ku końcowi Czerwca 2re *Rosa praecox minor*, kwiatu małego, kwitnie w Maiu. 3cie *Rosa damascena*, rośnie wysoko, kwiatu ciemnoczerwonego, na zimę ma bydź słomą otulona. 4te *Róża cynamonowa*, od takiego zapachu nazwana, kwiatu małego, podobnież słomą na zimę okryć się powinna. 5te *Róża Turecka*, którey kwiat z iedney strony czerwony, z drugiey żółty, śmierdzi, ale liść przyiemnie pachnie. 6te *Rosa muscata* mała, kwitnie w Sierpniu, i na zimę słomą okrywa się. 7me *Róża żółta* poiedyncza i pełna. Pełna iak iest piękna, tak od słoty psuie się, ieżeli nie będzie nakryta. 8sme *Miesięczna*, co miesiąc wydaiąca kwiaty, nawet zimą w przechowaniu. Wszystkie róże potrzebuią ziemi dobrey, powietrza wolnego i słońca. Rozmnażaią się przez podzielenie w iesieni korzeni, albo sadzenie na wiosnę w wilgotną ziemię na stopę głęboko nałamanych rózg. Mogą bydź i oczkowane.

87. *Ligustrum. Rhein weiden.* Na szpalerki bardzo dobre. Liscie ma podobne wierzbowym, kwiat w Czerwcu biały, pachnący, a potym czarne iagody. Dla rozmnożenia rozbierzesz na wiosnę przeszłoroczne z korzenia wypustki.

88. *Sambucus rosea. Schneeballen.* Kwitnie w Maiu. Lisć ma nieco winnemu podobny; kwiat obfity, biały, drobny, tak w gromadki skupiony, że się nakształt okrągłych kulek oku przymilaią. Rozmnażaią się przez oddzielenie wypustków od korzeni, albo odkładanie *Nro* 18. Rośnie wysoko, i albo zageszczony w wysoki szpaler ostrzygany bydź może; albo w kształtne drzewo okrzesywany.

89. *Siringa Bez Turecki.* Rośnie wysoko, i może bydź na szpalery, Altany obrócony. Liście iego serduszkowate, kwiat skupiony w Czerwcu, albo biały bez zapachu, albo błękitno czerwony z zapachem. Ziemi chce tłustey, i rozmnaża się tak na wiosnę, iak w iesieni przez oddzielenie wypustków z korzeniem.

§. 6.

O Ziołach Zimotrwałych.

90. Rozumiem tu o tych tylko, które zażywane bywaią w ogrodach do obsadzania Rabatów. A lubo rozmaite bydź mogą, te iednak są pospolitsze.

91. *Lavendula. Lavenda* znaioma, iest prócz błękitnego, ieszcze i czerwonego kwiatu. Sieie się na wiosnę, w iesieni przesadza, daley potym rozmnaża się przez podzielenie korzeni. Ostrzygana co wiosna hoyniey kwitnie, lubi słońce i ziemię piaszczystą. Jest iey ro-

dzay daleko okazalszy pod imieniem *Spicanarda*, równego pielęgnowania potrzebuiący.

92. *Abrotanum. Bożedrzewko* Lubi grunt wilgotny, kamienisty, i cień. Na wiosnę ostrzygany bydź może. Dla rozmnożenia w iesieni dzielące sie rószczki z korzeniem przesadzaią.

93. *Melissa.* Nie rozumiem tu owey, która corocznie siana bydź musi, lecz daleko okazalszą, która raz posiana, rozmnaża się potym przez podzielenie korzeni; lubi mieysce cieniste Jest biało, błękitno, i żółto kwitnąca; lecz żółta, nazwana *Melissa citrata*, obawia się tęgich mrozów, chyba że na mieyscu ciepłym sadzona i na zimę okryta będzie.

94. *Salvia. Szałwia* dwoiaka iest. 1od *Major*, która u pospolitych ludzi nazywa się *Piwonia ziele* z pachnącemi liściami, i dzieleniem korzonków rozmnożona bywa. 2re *Minor*, Szałwia zwyczayna, zażywana czasem do obsadzenia rabbat; ta posiana z nasienia, potym dzieli się w korzonkach. Ziemi gnoyney nie cierpi, ostrzygania się nie boi, ziemia z popiołem zmieszana bardzo iey służy.

95. *Ruta* sieie się z nasienia, i potym przesadza. Lubi ziemię piasczystą z popiołem pomieszaną, i mieysce od słońca oświecone. Posadzona w naczyniu, i na zimę przechowana, corocznie podkrzesuiąc, i kwiat z niey obrywaiąc, za czasem wyrasta w znaczne drzewko.

96. *Buxus. Bukszpan.* Nie tylko do obsadzenia rabatów naypięknieyszy, lecz do wysadzenia po kwaterach wdzięków, nayzdatnieyszy iest, i zawsze zielony. Rozmnożenie iego iest w Części II *Nro* 108. W mokrym mieyscu psuie się. Wsadzony w naczynie, na zimę przechowany, corocznie podkrzesywany

w piękne wyrasta drzewko, któremu kształt dać można podług upodobania.

97. *Gramen exoticum. Trawa cudzoziemska*, wieloraka iest. 1od *Gramen marinum Trawa morska*. Jest trawie pospolitey podobna, z cielistemi w Maiu kwiatkami; tak się rozmnaża, i tak zdatna do obsadzenia rabbatów, iak stokroć. 2re *Gramen Striatum Trawa Hiszpańska*, którey trawiaste ziele białemi paskami upstrzone iest. 3cie *Gramen pennatum*, którey liście błękitnieią, i rośnie w pięknych kupkach. Oba te rodzaie rozmnażaią się obficie przez rozdzielenie korzonków. O zdatney tu Stokroci masz wyżey *Nro* 63. o Izopie w Części IV. *Nro* 80.

ROZDZIAŁ III.

Opisy szczególne Zimochowków.

98. Są to te rodzaie, które nie mogąc wytrzymać zimy kraiowey, a będąc trwałe, przechowania potrzebuią. Powszechne ich zimowe przechowanie opisałem wyżey *Nro* 32. i 33. tu się szczególne opisze. Czynią wprawdzie więcey zatrudnienia, ale też za to osobliwością nadgradzaią. Szczególny zaś sposób przechowania zawisł od różności rodzaiów; kiedy cebulki i główki pospolicie sucho, inne zaś gatunki nieco wilgotno przechowane bywaią. I tym też porządkiem postąpię w następuiących dwóch paragrafach.

§. 1.

O Rodzaiach cebulkowych, główkowych.

99 *Amarillis*, albo *Iris svetica*, iest kwiat naypięknieyszy między cebulkowemi. Ma ce-

bulke niemiłą, kilka skórkami okrytą, tęgą i trwałą; pierwey kwitnie, potym liście wypuszcza. Kwiat na miernym piątku wielki, osobliwszego kształtu, czerwony, i iakby drobnym żółtym piaskiem posypany. Liście narcysowym podobne. Rozmnaża się z cebułek w ziemi Ziemi potrzebnie podług *Nro* 9. tak boi się mrozu, że od naymnieyszego psuie się, więc w ogrodzie nie posadzisz aż w Maiu, chybabys w naczyniu w cieple utrzymywał, sadząc zaś długą cebuli szyyka nad ziemią zostać powinna. Pospolicie potym w czwartym tygodniu kwitnie. Przed mrozami wykopiesz, osuszysz, ziele nad szyyką oberzniesz, i naprzykład w koszyku na ścianie w ciepłym mieyscu powiesisz; gdzie ieżeliby ku wiośnie pąki na kwiat pokazywać się zaczęły, nie czekaiąc ogroda, czym prędzey posadzisz w naczynie.

100. *Tuberosa* Ma główkę, z którey wyrastaią cebulki. Wykopawszy przed mrozami, przechowuie się na zimę iak *Amarillis*. Na wiosnę, gdy puszczać zaczną, popostawiay prosto, aby nie rosły krzywo, w Kwietniu potym oddzieliwszy młode cebulki, posadź w ziemię tłustą. Kto raniey chcie mieć kwitnące, sadzi w Lutym, lub Marcu w naczynia, i od mrozu ochrania. Z liściem bardzo się opoźnia, który długi i kończaty iest. W Sierpniu, Wrześniu, na wysokim pręcie są kwiaty większe, ale podobne Hiacyntom, z mocnym przyiemnym zapachem. A ieżeliby przed mrozami kwiat wszystek nie okwitł, wykopiesz bez szkody, chocby gołą cebulkę, i przesadziwszy w naczynie, dasz okwitnąć w pokoiu, potym dobędziesz, osuszysz i schowasz. Tuberozy tylko są białe, pełne, lub poiedyncze.

101. *Anemone bulbosa.* Ma korzeń, albo główkę nakształt imbiru, który sadząc z trudnością poznać przychodzi, którą stroną ku wierzchu ma bydź obrócony, po tym się tylko strona zwierzchnia poznaie, iż się zdaie, iakby kiedy nożem zrównana była. Po posadzeniu piękne nisko puszcza listeczki, i około osmego tygodnia kwiaty pełne, lub poiedyncze, z wielą osobliwszemi odmianami: obacz *Nro* 175. Pospolicie tak bywaią utrzymywane. Sadzą się w Marcu w ziemię *Nro* 9. po okwitnieniu, gdy liście usychać zaczną, wykopuią się i dzielą na mierne sztuczki; co zgniłego odrzyna się, i rany kredą się zasypuią. Przesuszywszy w cieniu ze dwa tygodnie, i oczyściwszy z ziemi i ziela, albo w suchym piasku, albo tak w pudełku na suchym mieyscu się chowaią, aż znowu do sadzenia. Bardzo im pożyteczno iest, gdy przed sadzeniem godzin kilka w słodkim mleku namoczone będą.

102. *Ranunculus Bulbosus.* Tych przechowanie i około nich chodzenie, słowo w słowo się zgadza z Anemonami. Sadzą się stroną skupioną do góry, ile że korzeń ich z wielu złączonych knotków złożony iest, które się przy wykopaniu dobrowolnie dzielą. Liść maią niski pietruszczanemu podobny, kwiaty pełne, lub poiedyncze różyczkowe, w osobliwych odmianach: obacz *Nro* 176. Jak o Anemonach, tak o Ranunkułach upewniam z doswiadczenia, naprzod: że corocznie iak cebulki przesuszone i na zimę w ogrodzie sadzone, można mchem nakryć, i zimę wytrzymaią, i lepiey się rozmnażaią: powtóre, że Anemony blisko Ranunkułów sadzone nic sobie nie szkodzą, iak pospolicie mniemaią. Jak te, tak owe, z nasie-

nia w skrzynce posiane, w trzecim roku różne maią przynosić odmiany, ale nasienia dochować się nie mogłem.

103. *Canna indica. Paciorki fruktowe.* Maią liść wielki kończaty, a z pomiędzy tych na wysokim pręcie na początku Sierpnia kwiaty czerwone, potym kłęby nakształt kasztanów, a w tych nasienie lub ziarna okrągłe, dużo twarde, które za świeża w tych mieyscach, gdzie iest odmienna kropka, przekłóte, piękne składaią koronki i rożańce; można z ziarn nienaruszonych rozmnożyć, przerzynaiąc skorkę zwierzchnią, i mocząc przez trzy dni w letniey wodzie, sadzić w naczynie w Lutym; tak w kilku dniach powschodzą; w Kwietniu się przesadzaią. Ziemi potrzebuią dobrey, słońca i częstego polewania. Ja tak trwale utrzymuię: Sadzę korzenie w Kwietniu w ogrodzie, gdy się potym nasienne kłaby zawiążą, aby pewniey dożrzały, nie zostawuię na każdym pręcie nad cztery, lub pięć: przed mrozami wykopuię, i zaraz zerznąwszy ziele, stawiam w naczynia i ziemią obsypuię; a postawiwszy na mieyscu od mrozów bezpiecznym, przez całą zimę nie polewam. W Kwietniu dobywszy, z ziemi oczyściwszy, drobne korzonki oberznąwszy, na mierne sztuki połamawszy, znowu w ogrodzie rozsadzam.

§. 2.

O Rodzaiach łodygowych i t. d. i Ziołach.

104. Te iuż odmiennego potrzebuią przechowania, o którym przeczytać można tu wyżey *Nro* 33. i raz na zawsze ostrzegam, aby bez wielkiey potrzeby zimą nie polewać, i ostrożnie.

105. *Cyclamen hyemale*, lubo iest rodzay głowkowy, kiedy iednak z następniącemi podobnego potrzebuie pielęgnowania, tu się niech mieści. Ze wszystkim podobny iest *Nro* 57. i tak się utrzymuie, rozmnaża, lecz w naczyniach: i w Styczniu lub w Lutym kwitnie.

106. *Leucoium perpetuum*. *Lewkonia zimowa*, o letniey będzie *Nro* 123. Ma drzewiasty pieniek z wielą gałązkami, i za czasem znacznie podrasta. Jest iedna z siwo-zielonym, druga z ciemno-zielonym liściem. Kwitnie od wiosny do iesieni poiedynczo albo pełno z przyiemnym zapachem: są białe, różnie czerwone, błękitno-fioletowe i nakrapiane. Pełne godne są pielegnowania, iednak poiedyncze niemniey potrzebne dla nasienia, z którego się pełne rodzą, gdyż pełne nasienia nie maią. Sposób cały chodzenia około nich iest: Zbierz nasienie podług przepisu wyżey *Nro* 29. osobliwie na końcu Lipca, a tak będziesz pewny, iż się wiele uda pełnych. Posiey wcześnie na inspekcie, i przesadź w ogrodzie w ziemię tylko ogrodowa dobra: w iesieni kwiat się pokaże, więc pełne przesadzay w naczynia. Możesz każdego koloru w naczynia przesadzić, i poiedyncze dla nasienia, gdyż w ogrodzie wymarzną. Na wiosnę posadź w ziemię w ogrodzie, oberznawszy nieco drobnych korzeni, i tak corocznie na zimę chowąy. W tym dwoygu ostrzegam, że w iesieni sadząc w naczynie, masz paki kwiatków poobrzynać; potym dasz im wytrzymać kilka lekszych przymrozków, i przez zimę nie zbyt ciepło przechowasz. Dalsze ich rozmnożenie czyni się iak *Nro* 18.

107. *Viola lutea delicata.* Są ze wszystkim podobne owym *Nro* 76. ale kwiat większy, i czerwonemi żyłkami na żółtym dnie upstrzony. Zupełnie im służy, co się o Lewkoniach napisało.

108. *Iris uvaria*, między długiemi liściami, wypuszcza pręt wysoki, na którego wierzchołku kwiat iest osobliwszy. Złożony bowiem iest niby z wielu rurek, dolne są czerwone, wyższe iaśnieysze, i tak co raz daley, aż się wierzch na żółtym kończy. Lubi dobrą ziemię z piaskiem zmieszana i częste polewanie. Chowa się zawsze w naczyniu obszernym, chybabyś chciał z nieporuszoną ziemią tak na wiosnę w ogrod, iak w iesieni w naczynie przesadzić, dla zachowania od mrozów. Rozmnaża się z wypustków.

109. *Genista* wieloraka iest: znam tylko Hiszpańską, w znaczne drzewo wyrastaiącą, z długiemi rozgami, i kwiatem w Czerwcu pachnącym, pełnym lub poiedynczym, białym, purpurowym, żółtym, grochowemu podobnym. Uutrzymuią pospolicie w naczyniach, i na zimę chowaią: lecz urosła z naczynia, wytrzyma zimę w ogrodzie, byleby korzeń gnoiem, a drzewko słomą otulone były. Dalsze rozmnożenie iak *Nro* 18.

110. *Yucca gloriosa.* Jest okązała roślina, którą zawsze w obszernym naczyniu w dobrey ogrodowey tylko ziemi, latem często polewaiąc, utrzymywać potrzeba. Liście aloesowym podobne. Kwiat w Lipcu i Sierpniu na wysokim pręcie biały z cielistym. Przesadzania ogołoconym z ziemi korzeniem nie cierpi. Rozmnaża się przez wypustki. Przez zimę chowa się w ciepłym mieyscu.

111. *Esula indica.* W ogrodzie wymarznie, w naczyniu chociaż obszernym z trudnością kwitnie, chyba dopomagaiąc takim przesadzaniem, iak *Iris uvaria Nro* 108. dla okazałości przecięż i zapachu, godna utrzymywania. Potrzebuie ziemi dobrey i słońca, a na zimę mieysca tylko od mrozów wolnego.

112. *Carlina, Eberwurtz.* Ma liście wielkie po ziemi rozłożone, karczochowym podobne, i kwiat wielki w Sierpniu pachnący, biały, czerwony przy ziemi, albo błękitny na wysokim pręcie. Potrzebuie ziemi dobrey, rozmnaża się tylko z nasienia, drugiego roku kwitnie, i kilka lat trwa. Co wiosna w ogrod, a co iesień przesadza się w naczynie, iak Lewkonia *Nro* 106. i chowa się przez zimę w mieyscu nie koniecznie ciepłym.

113. *Colocasia, Egiptischebohnen.* Potrzebuie obszernego naczynia i ziemi dobrey. Liście ma łopianowym podobne, a w Lipcu na wysokim pręcie kwiat biało-czerwony bardzo wielki, po którym kolby z ziarnami nakształt Tureckiey pszenicy. Obficie się z wypustków rozmnaża. Przez zimę ma bydź w mieyscu ciepłym.

114. *Balaustium. Granaty pełne.* Jest to granatowe drzewko bez owocu, ale z kwiatem pełnym i pięknym. Naczynia potrzebuie obszernego, i w nim się zawsze utrzymuie, ziemi dobrey i częstego polewania, na zimę mieysca od mrozów bezpiecznego. Rozmnaża się obficie z wypustków, które dla kształtu drzewka odbierać potrzeba.

115. *Flos passionis.* Jest to osobliwość w przyrodzeniu. Puszcza chmieliny czerwone, czasem w iednym roku do pięciu łokci wyra-

staiące, a na nich liście kształtem rozłożoney ręki. Od Lipca pąki kwiatowe doroslszy, nagle się otwieraią, i staie się kwiat nie mały: biały z nieznaczną błękitnoscią, w gwiazdę o 10. liściach, z których 5. na przemiany z kolcami na końcu. Srzodek kwiatu iest kołko włosienkowate, błękitne lub czerwone, korone cierniową wyrażaiące. Z posrzodka kołka wyrasta słupek z główką, z głowki trzy gwoździe, a w koło słupka nakształt pięciu krzyżyków, albo młoteczków. Każdy kwiat trwa tylko 24. godzin, niszczeie, i u nas nasienia nie rodzi, ale się obficie rozmnaża przez odkładanie *Nro* 18. Ziemi chce dobrey nieco gliniastey, słońca i częstego polewania. Przed mrozami oberznawszy nieco zbytnich chmielin, i okręciwszy niemi kołek w naczyniu utkwiony, chowaią się w mieyscu od mrozów wolnym. Na wiosnę możesz rozciągnąć, naprzykład, na krzyżu z łat i kratek zrobionym: i przesadzić całkiem w ziemię, iako *Iris uvaria Nro* 108.

116. *Jasminus exoticus*, *Gelzaminy cudzoziemskie*, wielorakie są, wszystkie z przyiemnym zapachem. *Katałoński* z kwiatem od wierzchu białym, od spodu purpurowym. *Hiszpański wielki* z kwiatem znacznym żółtawym. *Hiszpański pełny*, kolorem Katalońskiemu podobny. *Indyński czerwony* chmielinami wysoko się pnący. Wszystkie się w naczyniach, a zimą na ciepłym mieyscu chowaią, na wiosnę nawet zimne wiatry im szkodzą. Potrzebuią ziemi dobrey, słońca i częstego polewania. Rozmnażaią się przez odkładanie *Nro* 18.

117. *Mandragora*. Chowa się nie dla kwiatu, ale dla owocu. Jedno zwane *Mandragora mas*, z białemi większemi lisciami, kwitnie czerwo-

no, i daie w Sierpniu owoc pachnący, okrągły, żółty. Drugie *Mandragora faemina*, z mnieyszemi liściami, kwitnie błękitno, i w tymże czasie daie owoc podługowaty także pachnący. Rozmnażaią się z nasienia, i w czwartym roku rodzą. Chowaią się zawsze w głębokich naczyniach, potrzebuią ziemi dobrey, pulchney, i latem częstego polewania. Na zimę chowaią się na mieyscu nie zbytnie ciepłym.

118. *Opuntia*. Dwoiakie iest. 1od *Większe*. Ma grube liście nie małe bez łodygi i gałęzi, iedne tylko z drugich wyrastaiące, a na nich w iesieni owoc figom podobny, wewnątrz czerwony i bardzo słodki. 2re *Mnieysze*, z mnieyszych liści podobnież złożone, z owocem pełnym czerwonego soku. Potrzebuią ziemi pulchney i tłustey. Utrzymuią się zawsze w naczyniach. Zimna się dużo boią, więc w iesieni wcześnie chowane, na wiosnę poźno wystawione bydź maią. Dla rozmnożenia urwiesz w Maiu liść, przewiędnisz z parę dni w cieniu, i do połowy w ziemię posadzisz. Ostrzegam, że *Opuntia* i latem po liściach polana częstokroć gniie.

119. *Oleander*. Wyrasta w znaczne drzewko, z gęstemi długiemi liściami, W Sierpniu ma kwiaty poiedyncze lub pełne, białe, czerwone i nakrapiane. Potrzebuie bardzo dobrey ziemi, i nieco tęgiey, naczynia obszernego, w którym się zawsze utrzymuie, i chowa na zimę. Rozmnożenie *Nro* 18. przez odkładanie.

120. *Rosmarinus*. *Rozmaryn*. Znaiomy iest. Utrzymanie iego w przesadzeniu na zimę w naczynie, na lato w ogrod, naylepiey się czyni, iak *Iris uvaria Nro* 108. Gdy kwitnie, kwiat mu oberwiy, od niego bowiem niszczeie. W

iesieni dasz mu z parę przymrozków wytrzymać, potym schowasz w mieyscu niezbyt ciepłym. Z nasienia się nie udaie, lecz bardzo łatwo przez flancowanie *Nro* 19. Potrzebuie ziemi dobrey, kurzym albo gołębim gnoiem uprawney, i lubi bydź latem w cieniu. Procz znaiomego z zielonemi liściami drobnemi, iest drugi z szerokiemi, trzeci żółto-nakrapiany, czwarty żółto-upstrzony.

121. Drzewka różne, bobkowe, cyprysowe, oliwne, i inne tak się utrzymuią, iak cytryny, o których masz w Części III. *Nro* 157.

ROZDZIAŁ IV.

Opisy szczególne rocznych.

122. Roczne posiane, w iednym roku kwitną, nasienie wydaią i niszczeią; kiedy więc wiele czynią zatrudnienia, wielością onych zaprzątać się nie będę, wybiorę tylko co okazalsze. Jedne z nich mogą bydź siane przed zimą, drugie na wiosnę, inne koniecznie na inspekcie: iedne muszą bydź, drugie nie mogą bydź przesadzane, iako się opisze.

§. 1.

O Rodzaiach łodygowych.

123. *Leuconium annuum*. Lewkonia letnia, ze wszystkim podobna zimowey *Nro* 106. tylko nieco mnieysza, i przez lato trwała. Na nasienie pełne zbierzesz iak z zimowych, posieiesz wcześnie na inspekcie, i przesadzisz w ogrodzie. Kwitnie od Lipca do iesieni. Ziemi potrzebuie tylko dobrey ogrodowey.

124. *Balsamina fœmina. Balsaminy.* Maią łodygi i gałęzie grube, mięsiste, i rosną wzwyż na łokieć. Liść wierzbowy, a między niemi kwiat obfity, od Lipca do iesieni, pełny lub poiedynczy, biały, różnie czerwony, nakrapiany, znayduią się i żółte. Mrozów się bardzo boią, więc posadzisz ziarna na inspekcie, w Maiu w ogrodzie rozsadzisz. Chcą ziemi tłustey, lubią słońce.

125. *Perpetuelis. Papier-blume.* Ma siwo zielone wełniaste listeczki, i takież gałązki, z których na długich prątkach od Lipca do iesieni są kwiaty różyczkowe, pełne lub poiedyncze, białe, purpurowe lub żółte: te zerwane i w cieniu ususzone, kształtu swego nigdy nie tracą. Sieią się na inspekcie, i potym w ziemię ogrodową przesadzaią.

126. *Jalappa*, albo *Flos mirabilis.* Rośnie wysoko i gałęzisto, z okrągło kończastemi liściami. Dolne gałęzie aż do czwartych możesz odkrzesać. Kwitnie od Lipca do iesieni; pełne rzadkie są: kolor ich biały, czerwony, błękitny, żółty, nakrapiany czasem wszystkiemi kolorami razem. Co wieczór świeżo się rozwiiaią z przyiemnym zapachem. Ziarna ich duże, namoczone przez dzień posadzisz w Kwietniu, na mieyscu bez przesadzenia, w ziemię dobrą.

127. *Amaranthus. Tausend-ſchon.* 1od *Caudatus.* z długiemi czerwonemi ogonami, nie ma nic osobliwszego. 2re *Cristatus*, ma piękne duże czerwone fiołki. 3cie *Tricolor*, którego kwiat i liście, biało, żółto, i czerwono upstrzone. 4te *Globosus*, którego główki białe, lub czerwone zerwane nie psuią się długo. Kwitną wszystkie w Lipcu, sieią się na inspekcie, i w ogrodzie rozsadzaią.

128. *Aster sinensis.* Pełne piękne są. Maią okrągłe liscie, i na gałęzistym pręcie od Sierpnia do iesieni kwiaty mnieysze, ale słonecznikom podobne; białe, czerwone, fioletowe i nakrapiane. Sieią się na inspekcie, i przesadzaią w dobrą ogrodową ziemię.

129. *Cyanus moschatus. Biesamknoff.* liściem i kwiatem podobny chabrowi, lecz przyiemnego zapachu i pełny; biały żółty i czerwony. Kwiat dla nasienia zostawiony w długie słoty gniie; więc go nakrywać trzeba. Kwitnie w Lipcu. Sieie się w Kwietniu bez przesadzania.

130. *Scabiosa.* Nasienie iey osobliwszego kształtu iest. Liście ma długie karbowane. Kwiat poiedynczy nic nie wart, pełny pachnący, biały, błękitny, czerwony i prawie czarny, oraz nakrapiany. Kwitnie w Lipcu. Sieie się iak *Cyanus Nro* 129.

131. *Consolida regalis. Ostróżka*, ale pełna, bo poiedyncza dzika iest. Listki ma włosienkowate, i kwiat w Lipcu nakształt lewkonii bez zapachu, gęsto osadzony; biały, czerwony, fioletowy i nakrapiany. Sieie się w iesieni bez przesadzania.

132. *Zinnia.* Rośnie prostemi do góry gałązkami. Kwiat nieco *axamitkom* podobny, czerwony lub żółty, od Lipca do iesieni. Sieie się na inspekcie, i rozsadzá w ogrodzie.

133. *Flos africanus.* 1od *Major*, *Szarańcza*, wielka pełna, blado żółta, lub żółto iasna. 2re *Minor*, *Axamitki* mnieysze, a z nich naypięknieysze czerwonemi axamitnemi plamami upstrzone. Kwitną od Lipca do zimy. Sieią się w Kwietniu, i mogą się przesadzać.

134. *Calendula africana.* Pełna i nie mała, różna iest w odmianach żółtego koloru. Jest

i mnieysza, albo wcale biała, albo od spodu fioletowa. Sieią się przed zimą.

135. *Lathyrus. Hiszpańska Wyka*, rośnie i kwitnie w Lipcu iak groch, lecz z zapachem. Jest kwiatu białego, różowego, lub błękitnego. Ziarna przez dzień moczone sadzą się w Kwietniu, i przesadzać można.

136 *Lupinus*, wieloraki; mnieyszy tylko z żółtym kwiatem pachnący iest. Kwitnie w Lipcu. Pstre iego ziarna sadzą się w dobrą ziemię, iak *Jalappa Nro* 126.

137. *Nardus bohemica*. Ma podługowate blado żółte liscie, i w Lipcu kwiaty czerwone, błekitne, pstre. Sieie się w Kwietniu, a potym przesadza w dobra ziemię.

138. *Flos solis. Słonecznik*. Znaiomy iest, lecz iest pełny biały i różnie żółty. Kwitnie od Lipca. Sieie się w Kwietniu bez przesadzania w dobra ziemię.

139. *Persicaria orientalis*. Rośnie bardzo wysoko. Liscie ma tabacznym podobne, a w Sierpniu czerwone ogonki, z których w iesieni nasienie wycierać trzeba. Namoczywszy ziarna przez dzień, sieia się rano na inspekcie, albo lepiey w iesieni w ogrodzie, a na wiosnę przesadzaią sie.

140. *Alkekengi*. Rosną bardzo wysoko i krzaczysto. Maia liscie wielkie karbowane; kwiat w Sierpniu biały z błekitnemi końcami; a potym owoc okrągły, na którym gdy skórka usycha, nasienie dóżrzałe iest, które sieie się przed zima, na wiosne przesadza.

141 *Papaver hortense. Mak pełny Włoski*, kwiatu wielkiego w różnych kolorach. Drugi *Papaver erraticum* pełny, mnieyszy, bardzo piękny. Trzeci *Papaver corniculatum* żółty,

lub czerwony; sieią się w Kwietniu bez przesadzania.

142. Komu mało na opisanych, może ieszcze mieć, *Alcea vesicaria, Chondrilla, Flos adonis, Jacobaea exotica, Nigilla romana, Oculus Christi, Thlaspi creticum*, i posieie na wiosnę bez przesadzania. *Chrysantheum, Cauda pavonis, Coridalis, Ononis asiatica, Viola montana major*, i posiawszy w Kwietniu, przesadzi się. Ja zaś postępuię do tych rodzaiów, które się do okrycia różnych kratek zdać mogą.

§. 2.

O Rodzaiach chmielinowych.

143. *Nasturcium indicum* iedno niższe iest, drugie bardzo wysoko wyrasta. Ma liście okrągłe, kwiat niemały, obfity, od Czerwca do iesieni, w różnych odmianach żółtego koloru. Ziarna iego duże, sadzą się w Kwietniu, bez przesadzania, lubo się łatwo przesadzać daie.

144. *Ipomaea*, ma piękne pierzaste liście, i pnie się na dwa łokcie w górę. Kwiat od Lipca do iesieni czerwony. Nasienie ponarzynane, i moczone sadzi się w Marcu na inspekcie, w Maiu w ogrodzie przesadza.

145. *Convolvulus exoticus. Powóy cudzoziemski.* 1od *Hiszpański*, wysoko po tykach rośnie, liścia Niemieckiemu grochowi podobnego: kwiatu wielkiego dzwonkowego, od Sierpnia do iesieni, lubo każdy od rana tylko do południa otwarty iest: są białe, czerwone i błękitne. 2re *Indyiski* pierwszemu podobny, lecz kwiatu pełnego, purpurowego z białym. Oba lubią ziemię tłustą i pulchną. Ziarna ich sadzą się w Kwietniu bez przesadzania.

146. *Momordica.* Pnie się też do góry: liście ma winnym podobne, a po nieznacznym okwitnieniu, w Sierpniu owoc czerwony owalny, guzami osypany. Sieie się na inspekcie, a potym przesadza.

147. *Flos melamphi. Dzikie wino.* Nadzwyczaynie wysoko rośnie: ma liście ogórkowym podobne. Kwitnie nieznacznie w iesieni, i wtedy się pszczoły gromadnie do niego zlatuią. Nasienie poźno w iesieni dożrzewaiące, zebrane sadzi się przed zimą. Potrzebuie słońca i częstego polewania.

148. Służyć tu ieszcze może *Phaseolus brasilianus*; groch z żywo czerwonym kwiatem, który namoczony sadzi się w Maiu. Także *Tykwy różne, Dzbanki, Lewary, Waltornie, Cytrynki*, i t. d. których ziarna namoczywszy w gnoiówce, posadzą się na inspekcie, a w Maiu przesadzą; lecz dla utrzymania dożrzałego nasienia, posadzisz niektóre na mieyscu od słońca ogrzanym, gdy się dwa, trzy zawiążą, resztę chmieliny uszczykniesz, i ieszcze pewniey uczynisz, gdy oknami inspektowemi otuliwszy, często podlewać będziesz.

§. 3.

O Rodzaiach Ziół różnych.

149. *Lachrima Jobi.* Tey ziarna podługowate, niby marmurowe, lśniące, twarde, z gotową dziurką, zdadzą się do koronek i różańców. Sadzą się wcześnie na inspekcie, potym w mierną ziemię przesadzaią.

150. *Medica Anglica.* Rośnie miernie w górę, i popisuie się w Sierpniu obfitym owocem, który ślimaczkom podobny iest, w tym dopie-

ro nasienie, które sieie się w Kwietniu bez przesadzenia.

151. *Scorpioides*. Na którym także w Sierpniu pełno wisi niby liszek, albo gąsienic; podobnież iak *Medica* utrzymuie się.

152. *Noli me tangere*. Z kwiatu i ziela nic osobliwszego; lecz ile raze ręką się go kto dotyka, tyle razy opuszcza liście, i niby więdnieie, a za odsunieniem ręki powstaie. Sieie się w Kwietniu, i przesadzać się może.

153. *Ficoides cristallina. Eiskraut*. Ma liście białemi i błękitnemi kropkami upstrzone, i zawsze niby lśniącym pokostem, albo lodem powleczone są. Sieie się na inspekcie, i w Maiu przesadza.

154. *Poma amoris*. Rośnie wysoko i krzaczysto, okrzesywać więc, i do czego przywiązywać trzeba. W Sierpniu ma owoc znaczny okrągły, czerwony, żółty, albo bręgowany: z którego nasienie sieie się na inspekcie, potym przesadza. Mrozów się lęka, lubi słońce, ziemię dobrą i chce częstego polewania.

155. *Herba pyramidalis*, którą lekkomyślnie *Barba Capucinica* nazwano, zarasta bardzo gęsto drobnemi listkami, i wyrasta w znaczną piramidę. Sieie się przed zimą, na wiosnę rozsadza.

156. *Ricinus. Wunderbaum*. Ma liście wielkie gwiazdowe, i rośnie wyżey człeka. Naypięknieysze iest którego łodyga, gałęzie i liście czerwone są. Ziarna paiąkom wielkim bez nóg podobne, sadzą się w Marcu bez przesadzania, przesadzaiąc bowiem nisko rośnie. Potrzebuie ziemi dobrey.

ROZDZIAŁ V.

Wiadomości w rozsadzaniu tych Roślin potrzebne.

157. Kiedy w rozsadzeniu roślin w ogrodzie dla zabawy, uważać potrzeba, aby iedne drugich nie zasłaniały; potym aby żadne mieysce przez lato z kwiatów ogołocone nie było; więc iak iedne nad drugie wyżey rosną, i w którym miesiącu które kwitną, z opisanych, lub namienionych w tey Książce, opiszę. Zdaie mi się, że się przydać ieszcze może, wiedzieć i o imionach przednieyszych kwiatów, które im Ogrodnicy podawali.

§. 1.

Jak wysoko które rosną.

158. Scisle tego wyznaczać nie można, zawisło bowiem od większey lub mnieyszey dobroci ziemi i powietrza. Z tym wszystkim z doswiadczenia, podług następuiących liczb, iedne nad drugie wyższe znaydowałem.

1od *Bellis*, *Gramen marinum*. *Viola martia*, *Primula veris*, *Auriculi*, *Flos Trinitatis*, *Lilium convallium*, *Gramen striatum*, *Gramen pennatum*, *Iris svetica*, *Anemone*, *Ranunculi*, *Crocus*, *Colchicum*.

2re Tulipany niższe, Narcyssy, *Hyacinthus*, *Frittularia*, *Iris*, *Leucoium bulbosum*, *Ornithogalum*, *Cyclamen*, *Dens caninus*, *Orchis*, Gozdziki Saskie, *Ocymastrum*, *Lichnis coronaria*, *Urtica persica*, *Antirrhinum*, *Carlina*, Lewanda, Ruta, Szałwia, Melissa, Bukszpan, *Perpetuelis*, *Nardus bohemica*, *Calendula Africana*, *Chondrilla*, *Flos adonis*, *Nigilla Romana*, *O-*

nulus Christi, *Thlaspi creticum*, *Corydalis*, *Lachrima Jobi*, *Medica Anglica*, *Scorpioides*, *Noli me tangere*, *Ficoides crystallina*.

3cie Tulipany, *Bagveti*, *Gladiolus victorialis*, *Asphodelus bulbosus*, Goździki różne, *Aster sinensis*, *Campanula hortensis*, *Helleborus niger*, *Viola nocturna*, *Aquilegia*, *Gerarium*, *Monarda*, *Juncus floridus*, *Lychnis Chalcedonica*, Lewkonia letnia, *Balsaminae*, *Amaranthus*, *Cyanus moschatus*, *Scabiosa*, *Consolida regalis*, *Lupinus minor*, *Papaver* mnieysze, *Chrisanthemum*, *Viola montana major*.

4te *Corona imperialis*, Lilie różne, *Martagon*, *Blattaria*, *Belvedere*, *Eryngion*, *Digitalis*, *Tuberosae*, *Canna indica*, Lewkonia zimowa, Fiołki żółte, *Viola matronalis*, *Iris uvaria*, *Esula indica*, *Colocasia*, Boże drzewko, Rozmaryn, *Opuntia*, *Jalappa*, *Zinnia*, Szarańcza, Axamitki, *Lathirus*, *Papaver* większe, *Cauda pavonis*, *Ononis Asiatica*, *Herba pyramidalis*, Piwonia.

5te *Delphinium*, *Sibiricum*, *Dictamnus*, *Senes* dziki, *Frutex citrinus*, Róże różne, *Ligustrum*, *Genista*, *Yucca gloriosa*, *Corona solis*, *Balaustium*, Jasminy niższe, *Mandragora*, *Alcea vesicaria*, *Nasturtium* mnieysze, *Jpomaea*, *Poma amoris*.

6te *Malva rosea*, *Viola mariana*, *Soldana*, *Pyrola*, Roża Damasceńska, *Sambucus Rosea*, *Syringa*, *Oleander*, Słonecznik pospolity, *Persicaria orientalis*, *Alkekengi*, *Momordica*, *Phaseolus brasilianus*, Tykwy różne, *Ricinus*.

7me *Nasturcium* większe, *Caprifolium Clematis*, Jaśminy chmielinowe, *Flos passionis*, *Convolvulus*, a nad wszystkie naywyżey *Flos Melamphi*, albo dzikie Wino.

§. 2.

O czasie kwitnienia, lub owocowania.

159. Podobnież i tego ściśle wyznaczać nie można. Cebulki bowiem im głębiey są sadzone, tym poźniey, im płyciey, tym raniey kwitną. Kwiat cebulek i głowek przechowanych zawisł od czasu ich posadzenia: letnich od czasu ich posiania. Trwałe wprawdzie nieco regularniey się trzymaią, wszystkie iednak zapatruią się na ranną lub pózną wiosnę, i dogadzaiące im powietrze. W opisaniu więc tym pospolitosci się tylko trzymać będę, i początek kwitnienia lub owocowania namienię, chociaż potym dłużey trwać może.

160. W Miesiącach zimowych aż do Marca w ogrodzie nic kwitnąć nie może, lecz w oranżeryach i pokoiach, na oknach ku słońcu postawione w naczyniach kwitną, osobliwie Hiacynty, Tulipany, *Cyclamen hyemale*, Lewkonie zimowe, Fiołki żółte, i t. d.

161. W Marcu ieżeli powietrze pozwoli, mogą iuż kwitnąć niektóre, pospolicie iednak u nas dopiero w Kwietniu zaczynaią. W Kwietniu więc kwitną: *Bellis*, *Crocus*, *Helleborus*, *Colchicum vernale*, Fiołki Marcowe, *Primula veris*, *Hyacinthus orientalis*, *Auriculi*, *Frittutaria*, *Hyacinthus moscatus*, *Leuconium bulbosum*, *Tulipa praecox*, Fiołki żółte.

162. W Maiu: Tulipany i Narcyssy różne, *Corona Imperialis*, *Iris susiana*, *Ornithogalum*, *Flos Trinitatis*, *Lilium convallium*, *Viola nocturna*, Lewkonia zimowa, *Sambucus rosea*, *Iris svetica* w Kwietniu sadzona, *Ranunculi*, *Anemone* sadzone w Marcu. Do tego miesiąca pospolicie dociągaią kwiatem kwitnące w Kwietniu.

163. W Czerwcu: *Iris bulbosa*, *Gladiolus*, Lilie różne, *Victorialis*, *Asphodelus bulbosus*, *Dens caninus*, *Orchis* iedne, *Belvedere*, Goździki Chińskie, Kurtuzki, *Campanula hortensis*, *Viola matronalis*, *Monarda*, *Ocymastrum*, *Antirrhinum*, *Viola mariana*, *Caprifolium*, *Clematis*, *Pyrola*, *Frutex citrinus*, Róże różne, *Ligustrum*, *Siringa*, *Iris uvaria*, *Genista*, *Balaustium*, *Nasturcium*, Maki, Piwonia.

164. W Lipcu: Goździki różne, *Blattaria*, *Corona solis*, *Delphinium sibiricum*, *Eryngion*, *Malva rosea*, *Geranium*, *Juncus floridus*, *Lichnis calcedonica* i *coronaria*, *Urtica Persica*, *Soldana*, Jaśminy wszelkie, *Collutea*, *Colocasia*, *Flos passionis*, Lewkonia letnia, *Balsaminae*, *Perpetuelis*. *Jalappa*, *Amaranthus*, *Cyanus moſchatus*, *Scabiosa*, *Consolida regalis*. *Zinnia*, Szarańcza, Axamitki, *Calendula*: *Lathirus*, *Nardus bohemica*, Słonecznik, *Alcea vesicaria*, *Chondrilla*, *Flos adonis*, *Oculus Christi*, *Tlasphi*, *Chrisanthemum*, *Cauda pavonis*, *Viola montana*, *Iponaea*.

165. W Sierpniu: *Orchi* drugie, *Carlina*, *Canna Indica*, *Yucca gloriosa*, *Oleander*, *Aster sinensis*, *Persicaria*, *Alkekengi*, *Jacobea Nigilla*, *Ononis Asiatica*, *Convolvulus*. Z owocami się popisuią: *Mandragora*, *Momordica*, *Medica Anglica*, *Scorpioides*, i *Poma amoris*.

166. W Wrześniu: Tuberozy, *Colchicum autumnale*, i *Opuntia* owoc daie. Daley aż do zimy trwaią w kwitnieniu pospolicie te, które w Lipcu i w Sierpniu zakwitły.

§. 3.

O Imionach przednieyszym Kwiatom danych.

167. Tym Kwiatom, które się rozmaicie odmieniaią, różne są nadane imiona. Wynala-

zek ten Hollenderskich Ogrodników ma wprawdzie nieco bałamuctwa, kiedy podobno dla jedney odmienney kreski, już inne dano imie, jednak służyć może dla wiadomości przednieyszych odmian, ktoby ie nabydź szukał. Lecz ostrzegam, że w katalogach zagranicznych są, naprzykład Tulipany, których iedna cebulka czerwony złoty oceniona: wnos sobie więc i o innych; lubo zwyczaynych dość pieknych za też pieniądze sto dostać można. Imiona te w różnych są iezykach, a czasem i w swoim ięzyku niedoskonałe, są tylko z mysli i upodobania. Opisać wszystkie odmiany niepodobna, wyrażać wszystkie imiona rzecz niepotrzebna. Nayprzednieysze wyrażam.

168 Tulipanów odmiany prawie niezliczone są, a zatym i imiona; przecięż miedzy rannemi przednieysze sa: *Apollo, Eclatante, Manteau Royal, Braud Renard Goude Prince Vlies, Roy d'Espagne, Circée, König sesostris, Sollicitant, Doge de Venetia Olimpia, Souverain.*

Między wysokiemi *Bagwettami* Tulipanami, które zawsze drożey się cenia, te nayprzednieysze: *Rigaut admiral, Tisbe, Belle Africa, Kaiserin Elisabeth, Reine de Fleur, Ladislaus, Palais royal, Hollandia, Rex Negros, Rigaut Electeur, Elogius, Bellisarius.*

Między Tulipanami *Bisardami*, w ciemnych kolorach: *La Charmante, Baton royal, Bronckhorst, Erasmus, Hannibal, Bathiany, Swarte adeler, Purpur croon, Mantaram.*

Między Tulipanami *Piccotami*, w iasnych kolorach: *Witte Swan, Belle, Princesse, Königin, Witte belle, Mignogne Deliciosa.*

Między Tulipanami pełnemi te są przednieysze: *Adler, Warande, Claudianus, Pallas, Prince*

ce Lubomirski, Christianus, Monseigneur, Kron Imperial, Prince Leopold

Między Tulipanami w kolorach tylko iednostaynych: *Het Oogmerck, Reine de Gvine, Victoria, Cerise Casmeyer, Rex Abissine, Prince Gallicien, Favorit superbe, Colonna, Roy d'Egipte, Incomparable de Gram, Ambassadeur, Prince Nassau.*

Między Tulipanami Tureckiemi, albo okrągłemi: *Sultan, Bassa, Serail, Mufty, Effendi, Moschée.*

Między Tulipanami *Perequet* albo *Mostrosae* zwanemi: *Royal, Prœcox, flore rubro et luteo.*

169. *Hyacinthus orientalis.* W kolorach błekitnym, białym, czerwonym, i lubo rzadko żółtym, tak się wielorako odmieniaią, że w iednym Katalogu Hamburskim, około trzech set odmian czytałem. Przednieysze między pełnemi są:

Błekitne.	Białe.	Czerwone.
Admiral de la Meuse,	*Admiral Pict, Hein,*	*Rose d'Allemagne,*
Illustre d'Hollande,	*Agathus,*	*Palamedes,*
Parnassus,	*Cyrillus,*	*Comtesse Prebendowska.*
Raadheer,	*Graff von Wallestein,*	*Casianus,*
Aristides,	*Nemesius,*	*Apollonius,*
Cid,	*Phaenix royal,*	*Princesse imperiale,*
Milciades,	*Witte Fama,*	*Elogius,*
Pol crates,	*Olimphant,*	*Malgratium,*
Ultramarin,	*Pallas,*	*Adelgunda,*
Passe non plus ultra.	*Desiderius,*	*Apema.*

Z pomiędzy zaś poiedynczych, te są między wielą pięknieysze:

Błekitne.	Białe.	Czerwone.
Acharius,	*Ochozias*,	*Alezan*,
Africa,	*Suprema*,	*Rose jolie*,
Raphael,	*Theodoricus*,	*Ruban d'ore*,
Golconda,	*Theophilus*,	*Pyracmon*,
Grand Ottoman.	*Prince Sutkowski*,	*Duc de Hollstein*,
Mozambique,	*Goliath*,	*Chapeaux rouge*,
Porcelain imperial,	*Noble de Venetia*,	*Mauritiane*,
Beatrix,	*Prince Trautson*,	*Duc de Bourgone*,
Comte de Berges,	*Julia*,	*Rosalia*,
Bellarminus.	*Dionisius.*	*Resomont.*

O żółtey poiedynczey tylko wiem, pod imieniem *Geel Kron.*

170. *Frittularia* w różnych kolorach tak iednostaynych, iako i mieszanych, przednieysze pod temi imionami: *Flanboyant*, *Bontleff extraorodinaire*, *Maximus*, *Luteo*, *Merveilleuse folio striato*, *Poliantes*, *Non pareille*, *Alexander magnus*, *Gloriosa.*

171. Narcyssy są różne pod temi imionami: *Oranie phaenix*, *flore pleno*. *Von Sion fl. pl.* *Non pareille*, *Narcissus roseus odoratus*. *Nantiñes praecox*, *Primus stellatus*, *Campanula minor*

172. Tacetty ponoszące odmiany w białym i żółtym kolorze, przednieysze zowią się:

Białe.	Żółte.	Białe z żółtym śrzodkiem
Roy de Perse,	*Juno*,	*Medio luteo superbe*,
Duc de Marlebourg,	*Norfis giles*,	*Eleonora*,
Epictetus,	*Paffenrode*,	*Nimrod*,
Helena,	*Primo geele*,	*Lucine*,
Atlas.	*Seconde Madons.*	*La superbe.*

173. *Corona imperialis*, w swoich żółtych i czerwonych kolorach, pod temi imionami: *Luteo pleno*, *Luteo simplici*, *Aurora*, *Luteorubente*, *Orange sulphurineo*, *Cron a Cron*, *Rubra platstel*, *Rubro pleno*, *Rubro simplici*. *Rubro simplici angusti folio striato*, *Rubro simplici folio striato*, *Maximus*, *William Rex*.

173. *Iris anglica* w różnych kolorach, przednieyszych odmian ma te imiona: *Porcellain royal*, *Głysdelyn royal*, *Archila*, *Statira*, *Berenice*, *Königin Esther*, *Imperatrice*, *Cassandra*, *Ultramarin*.

175. *Anemone* różnych odmian, nad sto imion noszą; z tych przednieysze są: *Laubede jour*, *Theodosius*, *Aimable*, *Adelborst*, *Barbaresque*, *Orpheus*, *Amdromache*, *Turckse Keyser*, *Don Pedro*, *Virgilius*, *Welzy*, *Livia*. *Nesio*, *Daedalus*, *Cerberus*, *Laste de jours*, *Armenio*, *Dof blau*, *Grand Monarch*, *Don Fridric*, *Blau Geschildert*.

176. *Renunculi* przednieysze w różnych kolorach tak się zowią: *Rose charmante*, *König von Borneo*, *Pronck Kubin*, *Chevalier*, *Placidus*, *Plutarchus*, *Eudoxia*, *Kayserkron*, *la belle Lucine*, *Caesar Baronius*, *La Magnifique*, *Nais*. *Turban d'or*, *Bisard merveilleux*, *Romanum Trache*, *Euphorus*, *Alchimist*, *Hippolith*, *Augustinus*, *Perseus*, *Saturnus*.

177. Goździki w swoich odmianach przechodzą liczbe czterech set, z tych są przednieysze: *Kupfferschmidt* miedziane, *Schorsteinfeger* czarne, *Papaverine* srebrne, *Blaue flange* błękitne, *Adolersflugt* popielate, *Espadille* czarne z fioletem.

Białe.	Czerwone.
Königin Anna,	*Orsos Pluton,*
Grosse flammeuse,	*Römische Adler.*
Gartenlust,	*Englische roso.*
Morgenrothe,	*Venus,*
Admiral Tromp.	*Cedo nulli.*
Fioletowe.	Żółte.
Concordia prima,	*Victori,*
Vulcanus,	*Geele Orson,*
Bisard Orson,	*Josephs rock,*
Zaarin,	*Bastseba,*
Staat von raat.	*Adelbeide.*

178. *Auriculi* ledwie zliczone maiące odmiany, tak z iednostaynych kolorów, iako i zmięszanych, przednieysze zową się temi imionami:

Naylepsze z białych, *Non plus ultra.*

Z mięszanych, *Harlequin, Comte de Harlem.*

Czarne.	Błękitne.	Żółte.
Schwartzer Mohr.	*Incomparabilis*	*Lord Stair,*
Mohren König,	*Couleur de mort,*	*Democritus,*
Juno grende.	*Firmament.*	*Plinius.*
Czerwone.	Dzikie.	Pełne różne.
Luicker,	*Endymion,*	*Mohrea braut,*
Cardinal Fleury,	*Coridon,*	*La solitaire,*
Zenobia.	*Epaminondas.*	*Prince d'Orange.*

179. *Colchicum* różnie zowie się, *Bounte, Bont loff, Dubbelde, Dubbelde bonte, Geflamte, Paerse, Purpureo folio pleno, Vernum, Vroege Paerse, Witte.*

Pod temi tedy imionami gatunków tych przednieyszych, czyli po sto razem, czyli po iedney sztuce dostać i nabyć można w Hamburgu, a osobliwie w Ogrodach Hollenderskich.

ROZDZIAŁ VI.

O różnem zażyciu Ziół i Kwiatów.

180. Częścią dla potrzeby, częscią dla zabawy, albo świeże, albo suszone zażyte bydź mogą; więc w opisaniu ten porządek przedsiębiorę.

§. 1.

O zażywaniu świeżych Ziół i Kwiatów.

181. Wiedzą i umieią, którzy około tego chodzą, pachnące z nich pędzić wody; do czego z opisanych zdać się mogą: Biała Lilia, Goździki, Lanuszka albo Konwalia, Fiołki, Jerychońska Róża, *Clematis, Jasminum, Frutex citrinus*, Roża, Lewanda, Lewkonie, Rozmaryn.

182. W Kościołach Ołtarze mieć mogą ozdobę przez stawianie kwiatów dwoiakim sposobem; raz urwane kwiaty stawiaiąc w wodę w dzbanuszki, powtóre utrzymuiąc sadzone w ziemię w pięknych wazonach. Do urywania są Tulipany, Lilie, *Martagon, Corona imperialis, Gladiolus, Iris*, Arcyze, *Campanula hortensis*, Angielski i pospolity, *Helleborus niger*, Slazowa roża, *Aster sinensis, Consolida regalis*, Szarańcza, *Calendula*, i maki różne. W wazonach w ziemię sadzone, ieżeli nie codzień, to przynaymniey często na słońce wystawione bydź maią, i ostrzegam, że w dnach wazonów dziurki bydź powinny. Do tego służyć mogą, *Belvedere*, Roża mała, *Iris uvaria, Colocasia, Balsamina, Jalappa, Zinnia. Poma amoris, Nasturtium indicum* mnieyszy, i *Herba Pyramidalis*.

183. Przy wielkich miastach, iak pospolicie nazywaia, *Bukiety* przynoszą zysk: w mieyscach ludno uczciwych, może się niemi ludzkość przysługiwać. Zdatne do tego są Tulipany, Hiacynty, Narcyssy, *Jonquillae*, *Auriculi*, Goździki, *Lilium convallium*, Slazowa roża, *Primula veris*, Fiołki pełne, *Viola matronalis* pełna, Jerychońska roża, Jazminy, Roże wszystkie, *Sambucus rosea*, *Amaryllis*, Tuberosy, *Anemone*, *Renunculi*, Lewkonie pełne, *Balaustium*, *Mandragora*, Rozmaryn, *Amaranthus cristatus*, *Cyanus moschatus*, *Scabiosa*.

184. Myśli rozumnie zabawiaią: *Flos Passionis*, znaki męki Chrystusowey wyrażaiacy; *Noli me tangere*, za dotykaniem się iego, liście opuszczaiąc. Podobne sprawuia owoce na *Medica anglica*, iak ślimaczki, na *Scorpioides*, iak gąsienice: *Ficoides crystallina* iak pokostem powleczone: *Ricinus*, *Persicaria*, *Alkekengi* corocznie wysoko wyrastaiące. Pieszcza oko ledwie wymyśleć sie mogącemi odmianami Tulipany, Goździki, *Anemone, Renunculi, Auriculi*. Nie mało ich też iest, które i nosowi czynią przysługę. *Viola nocturna* w naczyniu trzymana, i co wieczor do pokoiu stawiana, zdrowym zapachem napełnia pokóy.

185. Na rożańce i koronki wyśmienicie zdadzą się ziarna od *Canna indica*, i poiedynczey Piwonii, w doźrzałych świeżo przekalaiąc dziurki: od *Lachrima Jobi*, z gotowemi dziureczkami.

186. *Flos Trinitatis* pogodnego dnia urwawszy, na papierze lub płotnie, lub białey materyi świeżo rozłoż, nakryi podobnież z wierzchu, a pobiiaiac lekko drewnianym młotkiem, aby nie zbiiać na miazgę, lecz tylko sok się z

nich wyciśnał; uyrzysz tak żywo wybite, że nietylko kolory, ale i każda żyłka wyrażona będzie, i nie łatwo się puści. Przypominam, że pod tą robotą, dla miękkości podwoyne płotno musi bydź podesłane.

187. Ja ieszcze z kwiatów i liści mam różne farby do pisania i tuszowania. Biorę liście kwiatów, lub ziela dnia pogodnego, i potłukłszy na miazgę przez płotno, albo tylko w palcach sok z nich wygniatam, bez przymieszania wody. Do zażywania prędkiego bardzo żywe są, lecz przechowane wodnieią, czynię więc tak: na wapna niegaszonego w iakim naczyniu połowę, nalewam pełno wody, po nieiakim czasie czystą wodę zlawszy, maczam w niey wietkie płocienne płatki, dawniey iuż wyprane. Gdy z wapiennego ługu tego wyschną, gotuię one w wodzie z Ałunem, i przesuszywszy, maczam w wygniecionych sokach, i suszę w cieniu, nie dopuszczaiąc kapania. Powtarzam to kilkakrotnie codzień w świeżych sokach, i im części ey powtarzam, tym żywsze miewam farby. Płatki takie w pudełkach przechowane, długo trwaią; i kiedykolwiek potrzeba, rozpuściwszy gummę w wodzie, sztuczkę płatka maczam, i farbę wykręcam. Na różnie czerwony kolor, zdadzą się: Piwonia czerwona, Goździki czerwone, Mak czerwony, *Jalappa* czerwona; na błękitny różnie: *Iris*, i Lewkonia fioletowa, *Consolida regalis* fioletowa, Dzwonki błękitne, *Delphinium Sibiricum i t. d.* Na żółty: Krokosz, *Nasturcium Indicum*, Słoneczniki i t d. Na zielony: różne liście nie zbyt soczyste; lubo wdzięcznieysza zieloność będzie, gdy się płatek na przemiany raz w błękitnym, drugi raz w żółtym soku maczać będzie.

§. 2.

O zażywaniu suchych Kwiatów.

188. Na lekarstwo zbierane iak się suszyć maią, weźmiy pochop z suszenia zioł kuchennych, *Nro* 109. w Części IV. Liście zaś tak kwiatu, iak ziela pachnącego, nie tylko w cieniu, lecz aby nie wietrzały w pudełkach, suszone bydź maią, i w nich chowane.

189. Kwiaty w swoiey piękności i zupełności zasuszyć można, bez naymnieyszey szkody, tym sposobem: weźmiy czystego piasku, przesiey go i wysusz dobrze na słońcu; nasyp go na dnie w naczyniu polewanym, a lepiey śklanym na trzy cale: stawiay weń prątkami kwiaty, pogodnego dnia zerwane, nie przestałe i nie wiele ręką tykane: a stawiay tak, żeby się listeczki nie skrzywiły, i ani kwiat kwiatu, ani naczynia nie tykał. Gdy ustawisz, syp lekko piasek, ażeby zupełnie wszędzie zachodził, i nad kwiatem na trzy cale go było: zawiąż wierzch pęcherzem, i choway w mieyscu suchym, a ile razy bydź może, na ciepłe słońce wystawiay, albo przy ciepłym piecu. Po sześciu tygodniach gdy wybierzesz, uyrzysz w zupełney piękności, w któréy iuż zawsze trwać będą. I tak postąpić sobie można ze wszystkiemi kwiatami, które się tylko podobaią: tym przecięż, które wewnątrz grube słupki maią, iako Tulipany, pierwey te słupki powyrzynać trzeba, nim się w piasek posadzą. *Perpetuelis* i *Amaranthus globosus* nie potrzebuią tyle pracy; urwane bowiem, i w cieniu ususzone, długo zachowuią się w swoiey piękności.

REJESTR

Rzeczy w V. Części znayduiących się, pod liczbą w brzegach wierszów wyrażoną.

KALENDARZ,
ALBO
PRZYPOMNIENIA
ROBOT ROCZNYCH
w OGRODACH.

Zdawało mi się, iżbym uczynił rzecz bardzo wygadzaiącą, gdybym te roboty zebrawszy któtko, i ich przypomnienie podzieliwszy na przyzwoite czasy, ułożył nakształt Kalendarza, w którymby się rozpatruiąc każdy mógł łatwo pomiarkować, którą w tym, a którą w innym czasie ma przedsięwziąć robotę. Tym więc umysłem podzieliłem to na Miesiące.

STYCZEN.

W tym Miesiącu, którego nayżywsza iest zima, nie wiele się co znayduie w ogrodach, do czynienia; przecięż gniazda liszek obcinać i palić się mogą Jeżeli okryte w ogrodzie rzeczy przez małość śniegów niebezpieczeństwu podlegaią, opatrz lepszym nakryciem. Na drzewa day baczność, aby od wiatrów nie ponosiły szkody. W domu zaś koło przechowanych ogrodowin znaydzie się co czynić: zaglągay do sklepów lub dołów warzywnych, czyli od mrozów lub zgnili-

zny nie szkoduią. Przechowane gruszki, iabłka przeglądaj, gniiące i dożrzałe oddzielaiąc. Przechowane zioła i kwiaty, ieżeliby pleśnieć poczynały, ochędoż, i day przynaymniey przez okno słońcu ie oświecać: ieżeli więdnieć poczynaią, podley ostrożnie.

Naczynia ogrodowe obacz, aby iedne nie rdzewiały, drugie nie butwiały, i przygotuy wszystko, cokolwiek do przyszłey roboty widzisz potrzebnego; aby gdy już będzie potrzeba, nie szukać wtedy, ani robić.

LUTY.

Prócz tego wszystkiego, o czym się w przeszłym Miesiacu namieniło, i co w tym miesiącu ma bydź ponowione, albo ieśli zaniedbane, aby było uczynione: te mieć możesz roboty.

Dla rannych, iako zowią, nowaliy, załóż inspekt gnoiowy, dobrze opatrzony. Jeżeli masz inspekt piecowy, siey i przesadzay kalafiory, abyś z nich potym miał nasienie. Możesz rożne rzeczy siać w naczyniach, dla rannego potym przesadzania.

Roślinom w zachowaniu będącym day zażyć świeżego powietrza, przez otwarzanie, naprzykład okna w południe, i w dzień lekki: również w ten czas i okrytym w ogrodzie day odetchnienie, na noc iednak dobrze otulay.

Jeżeli się na wczesną wiosnę zanosi, ku końcowi tego miesiąca nałam zrazów pestkowych, iako śliw, wiśni i t. d.

Tuberozy w pokoiu wypuszczaiące popostawiay prosto, aby krzywo nie wyrastały.

MARZEC.

Lubo nie zawsze, przecięż pospolicie więcey się iuż w tym miesiącu znaduie roboty, a nadewszystko w początku pestkowe, od środka zaś ziarnowe zrazy łamane bydź powinny, a pestkowe drzewka szczepione.

Sadź ziarna owocowe, ieslis tego przed zimą nie uczynił; podobnież i na samorodne płoty. Jeżeli czas iest sposobny, sadź koły wierzbowe, przesadzay płonki, i drzewka te, które się zawsze zielenieią, iako choina i t. d. Obcinay na drzewach suche i zbytnie gałęzie: obrzynay gałązki dla urodzaynosci, dawnieysze szczepy podkrzesuy: szpalery, szpalerki, piramidy i t. d. z suchych rozg ochędoż, zdrowe na to mieysce naciągay, i przywięzuy.

Otulonym roslinom day większą wolność, i cokolwiek gnoiem nakryte iest, gnoy zbierz, iako to z nad korzeni drzew, z wina, z szparagów. Słomę z trwalszych drzewek odwiąż, i od środka miesiąca ku końcowi możesz szczepić drzewka ziarnowe. Siey na inspektach to wszystko, co się w Maiu ma przesadzać: w ogrodzie zaś teraz posiane lepiey się udaią Maki, *Calendula, Consolida regalis*. Siey także na rosadę rożną. Popioły przez zimę na kupy składane, lub inne do uprawy służące, rozrzuć, aby ich wilgoć ziemię spomagała.

Drzewa z mchu i chropowatości ochędoż.

Sadź *Anemone*, Renunkuły, które w Maiu kwitnąć będą. Lewkonie, Fiołki, Goździki wynoś w południe na słońce, za co wcześnie kwiat dadzą: innym zaś w przechowaniu będącym, puszczay oknami często świeże powietrze. *Iris*

Svetica, ieżeli pak na kwiat puszcza, posadź w ziemię w naczynie, aby wykwitła.

Możesz sadzić Róże, Agrest, Porzeczki, i inne krzewiny, oraz Rutę, Szałwią, Lawendę, Stokroć i t. d.

Wreszcie opatrz martwe ogrodzenia, aby ieżeli gdzie potrzebują poprawy, potym nie czyniły zatrudnienia.

KWIECIEN.

Jeżeli w przeszłym miesiącu przedłużona zima uczynić czego nie pozwoliła, uczynisz teraz, i już cokolwiek było nakrytego, zupełnie odkryiesz, iako Morele, Brzoskwinie, i t. d. i wino, które ochędożysz, i rozwiążesz na kracie.

Teraz ziarnowych drzewek przedsiębierz szczepienie, łaczenie, odkładanie, karbowanie, ablaktowanie. Morwy przesadzay. Sadź ieszcze wierzbowe koły. Sadź łamane rozgi Włoskiey topoli. Łam zrazy ziarnowe do kożuchowania, które na końcu tego miesiąca zacząć możesz.

Sadź wysadki na nasienie, które na zimę sadzone bydź nie mogły. Przez rozdzieranie korzeni i wypustków, teraz czas iest rozmnożenia. Siey ogrodowiny na zimę nie trwałe.

Sadź Tuberozy, przesadzay Goździki.

Ziemię nad szparagami i innemi rzeczami, które w ogrodzie stały, nasiekay siekaczką ostróżnie, dla spulchnienia.

Dla przechowanych roślin przez cały dzień otworzysz okno, a trwalsze z nich możesz ku końcowi przesadzić w ziemię dobrą w ogrod, iako Lewkonie, Rozmaryn. Wreszcie możesz z wielą robotami przyszłego miesiąca poprzedzić, ieżeli czas piękny po temu będzie,

MAY.

Kiedy już teraz zupełnie w drzewach znayduią się soki, więc już przesadzane bydź nie maią. Teraz właściwy czas kożuchowania i piszazałkowania drzewek. Trawę nad korzeniami tak rodzących drzew, jako i w szkołce, z wierzchu z ziemią zebrawszy, głębszą spulchniy bez naruszenia korzeni, i swieżey dosyp. Obchodź drzewa. Szczepy co rano i wieczor podlewać nie zapominay. Robactwo wytracay. Jeżeli rdzawe wiatry drzewom szkodzą, zakurz w ogrodzie mokrą zapaloną słomą. Dziki i wilki obcinay. Jeżeli dla zbytku soków obaczysz pękaiącą korę na drzewie, dla wypuszczenia zbytku, narzynay z góry na dół. Po okwitnieniu, kilka razy w wieczór nad korzeniami ziemię dobrze poley.

Ten Miesiac iest prawdziwym czasem przesadzania wszystkich rzeczy dawniey posianych. Plewidło, polewanie, samo się pokazuie. Melony, Dynie, Ogórki, Grochy Niemieckie, i ranne rosady sadzą się, a ku końcowi rzodkiew zimowa.

Upatruy drogi kretów, abyś gniazdo dośledził i wygubił.

Zbieray rzeczy do lekarstw służące, teraz bowiem w nayzupełnieyszey są mocy.

Przechowane rośliny zupełnie wystaw do ogrodu, i teraz przez odkładanie i t. d. czyń ich rozmnożenie. Przesadzay niektóre z nieruszaną ziemią w ogrod, innym nadebrawszy w naczynie ziemi bez poruszenia korzeni, nasyp na to mieysce inney dobrey. Rozmaryn, Fiołki żołte rozmnażay przez flancowanie. Teraz się też rozmnaża i *Opuntia* przez sadzenie

nie

nie liści. Goździki ieszcze przesadzać się w początku mogą, i dla poźnieyszego kwiatu Anemone, Renunculi sadzić. Na szpalerach zielnych roślinki kształtnie naciągay. Drzewka z przechowania w ogrod wystawione, z suchych gałazek ochędoż.

Szparagi do zażywania urzynay. W suszę polewania nie zapominay. Jeżeli deszcze służyły, plewidła nie zaniedbay, ziele składaiąc na kupy, z którego potym mieć możesz uprawę. Przekop albo przeorz ziemię na cebulki szafranowe, które w przyszłym miesiącu masz sadzić.

CZERWIEC.

Pospolicie w tym miesiącu dopiekaiące znaczne upały, zabraniaią wszelkiego na drzewach obrzynania, a przymuszaią do ratunku przez częste polewanie. Które szczepki przynaymniey teraz nie puszczaią, iuż z nich nic nie będzie; pozwolisz rość dzikim gałązkom, aby się pieńki na daley utrzymały; i cokolwiek w tym miesiącu nie ożyie, umarłe iest. Kora w tym czasie częstokroć pęka się na drzewie, dopilnuy, abyś wcześnie poratował.

Teraz czas oczkowania w żywe oko drzewa pestkowe, osobliwie koło S. Jana. Niektóre wiśnie, trześnie doźrzewaią; więc zbieray do smażenia, i na inne potrzeby; podobnież Roże, Poziomki, Truskawki, Porzeczki i t. d.

Po S. Janie drzewka Morelowe, Brzoskwiniowe powtórnie obrzynay dla urodzayności.

W szkołce trawę wykorzeniay, nad korzeniami ziemię spulchniay, i aby młode roszczki nie ponosiły iakiey szkody, day baczność.

Cudzoziemskie w naczyniach rosliny rozmnażay. Rozmarynowi kwiat obieray. Pomarańczom, Cytrynom zbytnie kwitnąć nie pozwalay. Flance rozmarynowe, i inne opielay, i siekaiąc koło nich ziemię spulchniay. Rzeczy wielkiego ciepła potrzebuiące codziennie podlewaiąc, oknami inspektowemi okryway. Rano sadzone i już okwitłe Anemone, Renunculi wybierz, przesusz i schoway. Robactwo a osobliwie teraz szkodzące szczypawki, wygubiay.

Rozsady ranne przesadzay. Niektóre dożrzewaiące nasiona zbieray. Co ma rość w korzenie, iako Rzepa, Kartofle i t. d. na tym ziele podepc. Przerzuć ziemię drugi raz na Szafran, i sadź go. I przy tym wszystkim pielidła i polewania w ogrodzie nie opuszczay.

LIPIEC.

Obrzynanie teraz podobnież niema mieysca, tylko się ieszcze czyni oczkowanie w żywe oko. Zbieray wiśnie na różne potrzeby, a pestki z nich choway do przyszłego posiania. Owoce robaczywe, i opadaiące zbierzesz, i wypędzisz z nich wodkę. Drzewom owocem obciążonym dać podpory nie zaniedbay, i dobrze uczynisz, gdy w górę z sikawki wypuszczoną wodą drzewa skropisz, nakształt deszczu.

Nasion już teraz wiele dożrzewa, więc zbieray: z których zimowe wkrótce posiawszy, mieć będziesz niektóre już w roku przyszłym kwitnące.

Cebulki kwiatowe około S. Jakuba wykopawszy, okryte przesusz, nagie w cienistym gdzie mieyscu ziemią zasyp. Goździki rozmnażay przez odkładanie.

Około S. Małgorzaty naypożyteczniey sieią się rzepy, osobliwie Toruńska, Brandeburska, i inne ich rodzaie ogrodowe.

Około S. Jakuba Cebulę dorosłą wykop, a na drugiey zostawioney ziele podepc.

Nasiona wysadkowe różne zbieray, i na przyszłe potrzeby chowAy.

SIERPIEN.

Teraz iest czas oczkowania w martwe oko drzewek ziarnowych. Wodoroszczki na drzewach obcinay Owoce letnie zbieray, a co masz nad potrzebę zażycia świeżo, albo nad sposobność przedania, ususz, lub zrób z nich gruszecznik. Ziarna owocowe chowAy do przyszłego sadzenia. Ku końcowi miesiąca obcinay drzewne szpalery, altany, piramidy i t. d. Kop doły, aby gotowe były do posadzenia drzew w iesieni. Trawę nad korzeniami drzew odkop.

Jeżeli cebulkowe zbierasz nasienie, posiey go; i w tym miesiącu iuż po większey części nasiona różne zbierane bydź muszą. Sadź cebulki kwiatowe. Obrzynay Bukszpan, Lawendę, i czym tylko Rabaty obsadzone są. Przesadzay z nasienia urosłe Auriculi. Rozmnażay ieszcze Goździki przez odkładanie.

Siey Kapustę, Kalarapę, Jarmuż i t. d. na rosadę, którą ieszcze przed zimą rozsadzisz. Siey Sałatę zimową i Szpinak. Ogórki nasienne zbieray. Maieran pierwszy raz zerznąć możesz, zostawuiąc cały, który ma bydź na nasienie.

WRZESIEN.

Nad korzeniami drzew spulchniy ziemię, i ieszcze leypiey dogodzisz, gdy zmięszasz z popiołem. Już teraz znowu możesz przedsięwziąć wszelkie potrzebne drzew obcinania, i obrzynania. Odkładane drzewka, i inne rośliny od drzewa oderzniey. Sliwy zbieray, susz, i powidła smaż. Po S. Mateuszu zbieray owoc iesienny, i ieżeli go masz nad inne potrzeby, rób iabłecznik. Liście z drzew zbieray, z tych iedne zgnoione zdadzą się do uprawy ziemi, drugie do nakrycia na zimę zioł pieszczonych, do czego i w mech wcześnie opatrzyć się trzeba.

Uprawuy teraz ziemię, która na wiosnę ma bydź zasiana. Rob zagony szparagowe, karczochowe. Sadź wysadki różne na nasienie, iako Marchew, Pasternak, Jarmuż, Włoską Kapustę, Brukiew, Kalarepę.

Przesadzay rosady w Sierpniu siane. Szafran zbieray co rano i wieczór. Sadź cebulki kwiatowe. Jeżeli w przeszłym miesiącu nasiona które nie dożrzały, dopilnuy mocno teraz. Jeżeli co masz wykładać darniną, kopania tafli ziemnych masz w tym miesiącu czas naylepszy. Teraz znowu czas naysposobnieyszy rośliny zimotrwałe rozmnażać, przez rozdzielanie lub rozdzieranie korzeni.

W przechowaniu uczyń przygotowanie do wstawiania potym zimochowków; i ieżeli które są w ogrodowey ziemi, powsadzay wcześnie w naczynia, aby się w nich umocowały. Delikatnieysze zimochowki postawisz tylko gdzie pod dach, nie wnosząc ieszcze do scho-

wania. Tuberozy, które są w ogrodzie, wykopiesz, przesuszysz i schowasz.

Po S. Michale zaczniy wykopywać ogrodowiny, ścinać Kapusty i t. d.

PAZDZIERNIK.

Odkopawszy ziemię nad Korzeniami drzew, bez ich naruszenia, zostaw tak aż ku mrozom. Drzewom na zimę niebezpiecznym, Morelom, Brzoskwiniom i t. d. po trosze coraz liście obieray. Około S. Teresy zbieray gruszki i iabłka zimowe. Rob iabłecznik, ieżeli wiele masz owoców.

Ku końcowi miesiąca przesadzay szczepy, płonki, i różne drzewa liście na zimę utracaiące. Sadź drzewa na szpalery. Orzechy laskowe przez odczochy rozmnoż. Przesadzay Berberys, Agrest, Porzeczki, Maliny i t. d. Siey ziarna na żywe płoty, oraz drzew tak owocowych, iako i dzikich.

Gdziekolwiek postrzeżesz kupki iaiec przyszłych liszek, wytracay, zapobieżysz przez to znacznie złemu na potym.

Zbieray liście drzewne, częścią na zgnoienie, częścią dla zasobu nakrycia rzeczy pieszczonych przez zimę.

W ogrodzie kuchennym w początku tego miesiąca wybierz słabe ogrodowiny, iako i z trwalszych te, które przez zimę masz wypotrzebować; które przechowasz w dołach, sklepach i t. d. patrzay aby się sucho stało. Kalafiory, Brokoli i t. d. wykopawszy, zanieś na bezpieczne mieysce. Karczochy obsyp w ogrodzie ziemią, iednak nie ze wszystkim ieszcze zasypuiąc. Kwaś Kapustę, Buraki; leśne iabł-

ka zbieray Ziemię spulchniay i uprawiay, do zasiania na wiosnę.

Siey różne ogrodowiny i rośliny, których nasienie zimy się nie boi. Z inspektów gnoiowych doły uprzątniy: i przygotuy dobrey ziemi, abyś iey w czasie mógł zażyć do inspektu.

Roślin zielnych przesadzania wystrzegay się w ogrodzie, teraz się bowiem rzadko co wkorżeni: ieżeli iednak ieszcze masz cebulki kwiatowe, możesz posadzić.

Cytryny, Pomarańcze, i inne pieszczone rzeczy, trzymay iuż w przechowaniu, i w piękne dni okna dla nich otwieray. Goździkom, Lewkoniom, Fiołkom żółtym, Rozmarynowi pozwol pierwey z kilka wytrzymać przymrozków, nim do schowania stawisz. Wino przesadzay, okopawszy ziemią obsypuy. Pola kwiatowe oczyść z łodyg, chwastu i suchych prętów.

LISTOPAD.

Dopóki trwała zima nie przeszkodzi, drzewa różne przesadzać możesz, i kończyć roboty przeszłomiesięczne około drzew. Ogrzebaną nad korzeniami ziemię zaściel gnoiem, a same drzewka uwiń w słomę. Jeżeli się ieszcze da, kop doły na drzewa sadzone bydź maiące.

Jeżeli mroźna zima bez śniegów poczyna, okryy swoie rośliny w ogrodzie mchem, liściami lub grochowinami. Nie zapomniy okryć szparagi i karczochy.

Do dołów warzywnych zagladay, abyś nie ponosił szkody W duże zimna staray się przechowanym rzeczom o bardzo wolne ciepło, i ieżeli podlewania potrzebuią, czyń go, lecz bardzo ostrożnie.

GRUDZIEN.

W tym miesiącu nie masz co czynić w ogrodzie, przypilnować tylko trzeba, aby drzewa od wiatrów, kóz i zaięcy nie miały szkody. Owoce w przechowaniu przeglą day. Na przechowane rośliny miey czułe oko. Gnoie woź na kupy, ieśli potrzeba. Jeżeli zima nadzwyczaynie grozi, przyday rzeczom w ogrodzie większego otulenia.

I te to są w krótkości powszechne przypomnienia; roboty okażą się z czytania tey Xiąźki. Nie można mniemać, że tu wszystko ściśle opisane iest; wiele bowiem prócz tego, czas i pilność pokaże. Ztymwszystkim, i te przypomnienia bydź mogą przydatne.

WIADOMOŚĆ
O ZYCIU i PISMACH
X. KRZYSZTOFA KLUKA,
Proboszcza Ciechanowieckiego.

Między inszemi pisarzami, ktorzy do poznania historyi naturalney, zabrania gustu do lepszey Ekonomii kraiowey i poprawy Rolnictwa dziełami swoiemi przyłożyli się w kraiu naszym, znakomite mieysce JX. Jan Krzysztof Kluk, Proboszcz Ciechanowiecki, trzymać słusznie powinien. Pisali dawniey o Ziołach Marcin z *Urzędowa*, i *Symon Syreniusz*; pisał póżniey o Rolnictwie Pan *Rieul* niewielkie dziełko, które zaraz na ięzyk Polski było przełożone: *Brzostowski* pisarz Litewski przetłumaczył dzieło *Duhamela* o Rolnictwie; lecz Krzysztof Kluk w wydanych od siebie dziełach wszystkie częćci historyi Nąturalney zamknął, i wszystkie przepisy do użytku i potrzeb mieszkańców kraiu przystosował.

Urodził się Krzysztof Kluk w mieście Ciechanowcu na Podlasiu roku 1739. dnia

13go Września, z ślachetnego oyca Jana Krzysztofa Kluka Architekta. Oboie rodzice iego wyszli niegdyś z Warmii, i w Podlaskiém woiewodztwie osiedli. Krzysztof Kłuk, o którym mowa, brał początki nauk w Warszawie, potém w Drohiczynie; nareszcie Poezyi i Retoryki uczył się w Łukowie w Szkołach Piiarskich, iak zaświadcza pismo w bibliotece iego pozostałe z napisem: *Diligentia Christophori Kluk Lucoviæ 1751.* Widząc nieraz plany architektoniczne oyca swego, powziął gust do rysunków, i pierwsze ich początki brał w témże mieście Łukowie; z czasem pilnością swoią, zasięganiem od biegleyszych rady i kopiowaniem wzorów, w nich się wydoskonalił. Co większa sztychować nawet na blasze nauczył się z własney chęci i przez chwalebną żądzę iak naywiecey rzeczy umienia. Czas od innych zabaw wolny łożył na czytanie xiążek, osobliwie historyą naturalną w sobie zamykaiących, tak w Polskim iak w Niemieckim ięzyku, o którey potém wydał XII. xiażek.

Maiąc skłonność do stanu duchownego, udał się roku 1761. do Seminarium Xięży Missionarzy u S. Krzyża w Warszawie, i we dwa lata na kapłaństwo był poświęcony Tam dla pięknych du-

szy przymiotów, dla pilności w naukach świętych i innych obowiązkach, dla pobożności i przykładności życia, i przytomny był kochany, i po odieżdzie chwalebne w xięgach zalecenie ma zapisane. Stąd wzięty został na Kapelana domowego od JW. Ossolinskich Starostwa Nurskich. Uczyniony był potém Plebanem Wińskim; a w krótkim czasie, to iest roku 1770. został Proboszczem Ciechanowieckim po śmierci poprzednika swego Xiędza Kokoszki. Opuścił zaraz bogatsze Probostwo Wińskie, a przyiął chętnie uboższe Ciechanowieckie, w mieyscu niegdyś swoiego urodzenia, iużto z przywiązania statecznego do Domu Ossolińskich, iuż dlatego, iż chęć iego nabycia obszernieyszey umieiętności historyi naturalney, łatwiey przy mieście uskuteczniona bydź mogła, przez zasiąganie od światłych osób rady, i przez użycie zdatnych do tego xiążek, niżeli mieszkaiąc na wsi, i samotne prowadząc życie.

Na tym postawiony urzędzie pełniąc przykładnie i gorliwie powinności Kapłana i Pasterza owieczek, swoich parafiianów, nie zaniechał uczoney pracy swoiey, to iest bawić się xiążkami. Poznał sie i zaprzyiaźnił z J. O. z Xiążąt *Sapiehów Jabłonowską*, Woiewodziną Bra-

cławską; miał u niéy w Siemiatyczach otwarty każdego czasu porządny gabinet naturalny (*) i bibliotekę, z którey potrzebnych xiążek chętnie mu użyczano.

Tak pożytecznie czasu używaiąc zrobił Dzieło o Roślinach potrzebnych i pożytecznych we trzech Tomach z figurami. Pierwszy zamyka w sobie obszerną wiadomość i przepisy o Ogrodach i Roślinach ogrodowych: Drugi o Drzewach, lasach i ziołach dzikich. Trzeci o Rolnictwie, zbożach, łąkach, chmielnikach, winnicach, roślinach gospodarskich. Dwa pierwsze Tomy wyszły z druku w Warszawie u Xięży Piarów 1777. 1778. a trzeci w 1780. roku.

Zachęcony autor dobrém w publiczności przyięciem pierwszych pracy swoiey płodów, wydał wkrótce zbieraną przez siebie od nieiakiego czasu Historyą naturalną o Zwierzętach domowych i obcych, pożytecznych i szkodliwych, i ta we czterech Tomach z figurami wyszła z pod

---

(*) Gabinet historyi Naturalney Siemiatycki tak był dokładny, porządny i bogaty, iż po śmierci Xiężney Jabłonowskiey zakupił go u iey dziedziców Alexander I. Imperator Rossyyski, za mierną cenę, bo tylko za 50,000 Czerwon. Złot. i roku 1803. do swego państwa przeprowadził.

prasy w Drukarni Piarskiey 1779 i 1780. Tom I. traktuie o Zwierzętach czworonożnych. Tom II. o Ptakach. Tom III. o Rybach i Gadzie. Tom IV. o Owadzie i Robakach. Zastanawia się naywięcey autor nad kraiowemi zwierzętami i ptakami, i stosuie się pospolicie do podziału gospodarskiego, nie zaciekaiąc się głęboko w klassyfikacye systematyczne naturalistów. Wszędzie zaś opisuie sposoby chowania zwierząt, rozmnożenia, chorób leczenia, dzikich łowienia, oswoienia, szkodliwych wygubienia, zdatnych zażycia.

Gdy się te xiążki pomyślnie po kraiu rozchodziły i pożytecznie czytane bydź zaczęły, ukontentowany autor wydał dwa Tomy o Rzeczach kopalnych, roku 1781. w Warszawie drukowane. Pierwszy traktuie o wodach mineralnych, solach, tłustościach ziemnych i ziemiach. Drugi o kamieniach, kruszcach, i innych wiadomościach do rzeczy kopalnych należących. Nie! znaydzie prawda w nich czytelnik, mówi sam autor, ani ścisłego porządku Mineralogistów, ani obszernych opisów działań chimicznych; lecz naydzie wiele rzeczy użytecznych. Trzymał się X. Kluk zdania dawnieyszych Mineralogistów o rzeczach kopalnych; aże w tey materyi wiele nowych rzeczy

odkryto, i nowy porządek ułożono, wybaczyć mu potrzeba, zwłascza, iż oddalony od stolicy nie mogł znać poźnieyszych dzieł o metalach za granicą wyszłych. I owszem wdzięczność mieć mu potrzeba, iż w mało znaney u nas materyi, wiele rzeczy pożytecznych wyłuszczył i opisał.

Tak tedy w dziewięciu Tomach zamknął Kluk wszystkie części historyi Naturalney, do użycia i wiadomości ludzkiey przydatne. Ze zaś wszystko w krótkości opisuie, czyni to dla tego, iak sam wyraża, aby ogromnością dzieła czytelnika nie odraził, a dogadzaiąc chęci ciekawych, przy każdey ważniezszey materyi cytuie dzieła różnych autorów sobie znaiomych, w rozmaitych ięzykach, z których obszernieyszą wiadomość czerpać można. Xiążki iego w takim są u obywatelów kraiu szacunku, iż w Litwie urosło przysłowie: że ten nie może bydź dobrym gospodarzem, kto dzieł Kluka nie ma u siebie.

Niezmorlowany w pracach swoich X. Kluk nie przestał na tych dziełach, ale tchnąc cały ludzkością i miłością bliźniego, i usiłuiąc dogodzić razem i ciekawości uczonych, i potrzebię uboższych, mniey światła maiących, zebrał praco-

wicie Dykcyonarz Roślinny, na systemacie sławnego *Linneusza* zasadzony. Opisuie w nim porządkiem abecadłowym wszelkiego gatunku rośliny: wykłada dostatecznie przymioty ich, własności, rożnicę, a oraz użytek ekonomiczny i lekarski. Jak to dzieło iest dokładnie zrobione, zaświadczaią pochwały biegłych w sztuce lekarskiey mężów, których tu wyliczać imiona, nie widzę potrzeby. Wyszedł ten Słownik na widok publiczny we III. Tomach 1786. i 1788. w Warszawie.

Te wszystkie dzieła swoie oddawał Xiężom Piarom, kontentuiąc się mierną za pracę nagrodą, aby tak, iak się sam oświadczał, wywdzięczył się za edukacyą u nich braną. Ci zaś ze swoiey strony zawsze mu byli wdzięczni i obowiązani; wyrobili mu Kanoniią katedralną Inflantską, i po śmierci nawet przez liczne Mszy świętych ofiary o duszy iego pamiętali.

Naostatek X. Kluk na żądanie Kommissyi edukacyi kraiowey napisał Botanikę podług prospektu Pawła Czempińskiego Med. Dokt. która zdaniem mężów w tey magistraturze zasiadaiących stwierdzona była, i za elementarną xiążkę dla Szkół narodowych wyznaczona. Wyszła ta xiążka z druku 1785. r. w Warszawie.

Takie X. Kluk wydał dzieła, iako uczony człowiek i obywatel kraiu; iako zaś Kapłan i Proboszcz pisał wiele kazań, które do swych parafiianów mawiał; lecz tych przez skromność do druku nie podał. Dwa tylko, ile wiem, zostały wydrukowane, iedno które miał podczas kongregacyi dekanatu Drohickiego: *O szacunku i miłości kapłanów:* Drugie miane w Pirleiowie roku 1777, podczas pięćdziesiątletniey rocznicy kanpłaństwa JX. *Macieia Swięckiego*, Kanonika Łuckiego, Proboszcza Pirleiowskiego. Prócztego iest drukowana xiążeczka wierszem przez X. Kluka napisana, pod tytułem: *Myśli nawracaiącego się grzesznika.* Wyszła z pod prasy w Warszawie u Xięży Piarów.

Co się tycze historyi Naturalney, zbierał ią z różnych pisarzów, ale rozsądnie, roztropnie i z krytyką, i sam wiele rzeczy doświadczał, osobliwie co do ogrodów, kwiatów i znaczney części rolnictwa. Cokolwiek mu czasu wolnego zbywało, i pora roku pozwalała, chodził po łąkach, lasach dla poznania drzew, zioł i onych opisania. Czynił toż samo, ile razy dokąd iechał, wysiadał z poiazdu i nowo postrzeżone ziołka do schowania zrywał. Z tey długoletniey zbieraniny i pożytecznych przechadzek zrobił

kollekcyą wszystkich zioł, przykleiaiąc każde na papier, co ia sam przeieżdzaiąc przez Ciechanowiec na moie oczy widziałem: tę w częściach rozmaitym osobom, a zupełną Xiężnie *Jabłonowskiey* do gabinetu naturalnego w Siemiatyczach ofiarował. Chciał powtórną zioł zrobić kollekcyą, od czego ani wiek pracami obciążony, ani słabość sama wstrzymać go nie zdołała. Jeździł po polach i lasach z przyiacielem swoim Wikarym JX. *Sosnowskim*, teraźnieyszym Proboszczem Ciechanowieckim, a Dziekanem Drohickim, i gdy mu się zdarzyło znaleźć osobliwsze ziółko iakie, to go niezmiernie kontentowało; lecz ukończyć tę kollekcyą śmierć wczesna nie dozwoliła.

Zrobił także kollekcyą wszystkich ptasząt kraiowych, zdiętą z każdego skórkę wypychaiąc i wiele za śkło obsadzaiąc. Zebrał równie z wielką starannością wszystkie motyle kraiowe, co każdego na to patrzącego i zadziwiało, i do uczenia się historyi naturalney zachęcało.

Umieiąc pięknie rysować robił czasem mappy kraiu, podług potrzeby. Jakoż w Siemiatyczach u Xięży Missionarzy znayduią się dwie mappy; iedna Dyecezyi Łuckiey i Brzeskiey, wraz z Officialstwem Bracławskiém, na Dekanaty podzie-

dzielona, JX. *Wadowskiemu*, Proboszczowi *Siemiatyckiemu* 1792. ofiarowana; druga parafii Siemiatyckiey 1793. robiona: obiedwie piórem i ręką X. Kluka tak pięknie odrysowane, że ie od sztychowanych trudno rozeznać. Tamże w Siemiatyczach znayduie się tablica miedziana półarkuszowa, na którey przy portrecie Króla Stanisława Augusta, przedziwnie Kluk konstytucyą trzeciego Maia i wszystkie artykuły iey odrysował.

Tak wielorakie prace, potrzebuiące wielu xiążek; przytym rysunki map i blachy miedziane, wymagały niemałych nakładów, a X. Kluk z Plebanii swoiey szczupłe miał dochody. Poznali to światli niektórzy mężowie i w literaturze Polskiey zasłużeni, iak to JP. *Chreptowicz* Podkanclerzy Litewski, Xiążę *Massalski Biskup Wileński*, JO. Pani *Krakowska Branicka:* z których iedni przyiaźnią go swoią i względami zaszczycali, drudzy pensyami zapomagali. I tak ieszcze wylana iego ku potrzebuiącym szczodrobliwość, warta była większych i obfitszych dochodów. Król Stanisław August ozdobił go medalem złotym, z napisem *Merentibus*.

Dla wielkiey w sztukach i umieiętnościach biegłości uczyniony był Nauk wy-

zwolonych i Filozofii Doktorem, Szkoły głowney W. X. L. i Akademii Wileńskiey Kollegium fizycznego Towarzyszem, a przytém Kanonikiem Kruświckim, Brzeskim, daley Katedralnym Inflantskim, Dziekanem Drochickim, przestaiąc zawsze na iednem Probostwie Ciechanowieckiém.

Pracuiąc iako uczony człowiek dla dobra współziomków, nie zapominał nigdy o obowiązkach dobrego Plebana. Nauczał lud swóy i oświecał, iuż to dobrym życia przykładem, iuż gorliwością rozsądnych nauk swoich i kazań. Każdy z Parafiianów znaydował w Pasterzu swoim pomoc i co do duszy, i co do ciała. W róźnych chorobach udawali się do niego parafianie z ufnością o ratunek, którym on lub zdrowe rady, lub potrzebne z własney apteczki swoiey dawał lekarstwa. Powinności Plebana zarówno z Wikarym swoim podeymował; i tygodniami te obowiązki odbywał, o porządek i ozdobę kościoła zawsze troskliwy.

Nie maiąc dobrego pomieszkania wystawił niemałym kosztem swoim plebaniią drewnianą, dachówką pokrytą, dosyć obszerną i wygodną. Przy pomieszkaniu swoiém założył na wzgórku ogród botaniczny, który znacznym kosztem utrzy-

mywał. Gdy plebaniia nie miała potrzebney wody, i tę z bliskiey rzeki sprowadzać musiała, wykopał na wzgórku głęboką studnią, nie zważaiąc nic na przeciwne przestrogi i przegryzki, iż robota iego daremna będzie; i znalazł czystą i zdrową wodę.

Z Kollatorami swemi umiał żyć zawsze w zgodzie; i lubo czasem doznawał od nich zimnego humoru, przez swoię atoli łagodność i cierpliwość potrafił statecznie zachować z nimi dobrą harmoniią i przyiaźń.

Nakoniec mąż ten tak zasłużony narodowi, tak kochany, szanowny i wielbiony od parafiianów i sąsiadów, przeżywszy tylko lat 57. opatrzony w drogę wieczności świętemi Sakramentami, zakończył dni życia swego z osłabienia nerwów roku 1796. dnia 2. Lipca z niezmiernym wszystkich żalem, stratę iego niewczesną opłakuiących. Bodayby kray nasz liczył więcey tak pracowitych i światłych mężów; a pewnie do rozszerzenia powszechnego światła i polepszenia ekonomiki kraiowey, miałby więcey dzieł użytecznych.

U 2

REJESTR

Części, Rozdziałów i Paragrafów całey Xiążki.

Liczba znaczy liczbę karty w Xiążce.

CZĘSC I.

Nauki przyrodzone o Roślinach.

CZĘSC II.

O Ogrodzie w powszechności.

CZĘSC III.

O Drzewach owocowych.

CZĘSC IV.

O Roślinach kuchennych.

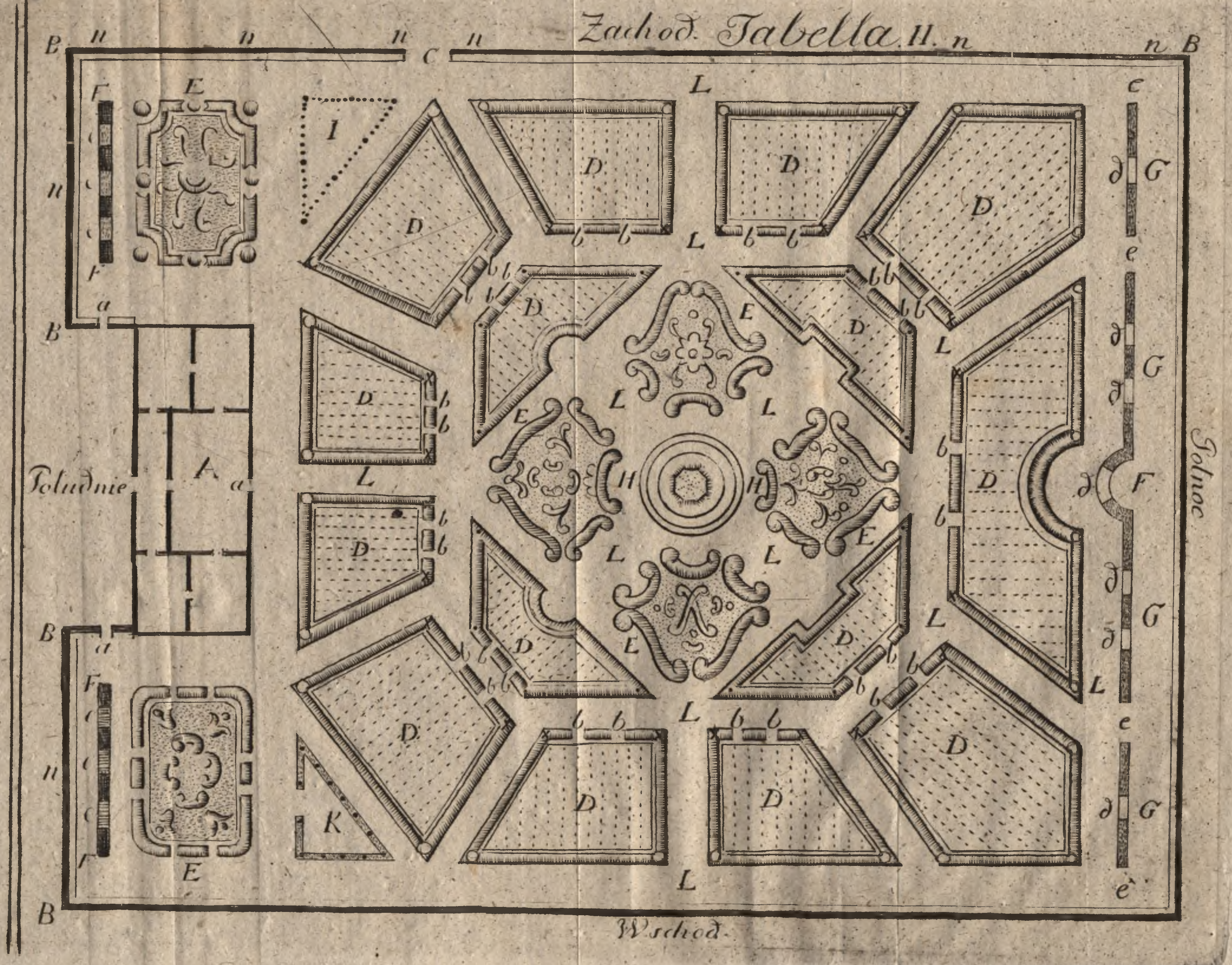
CZĘSC V.

O Kwiatach i Ziołach, dla ozdoby ogrodów.

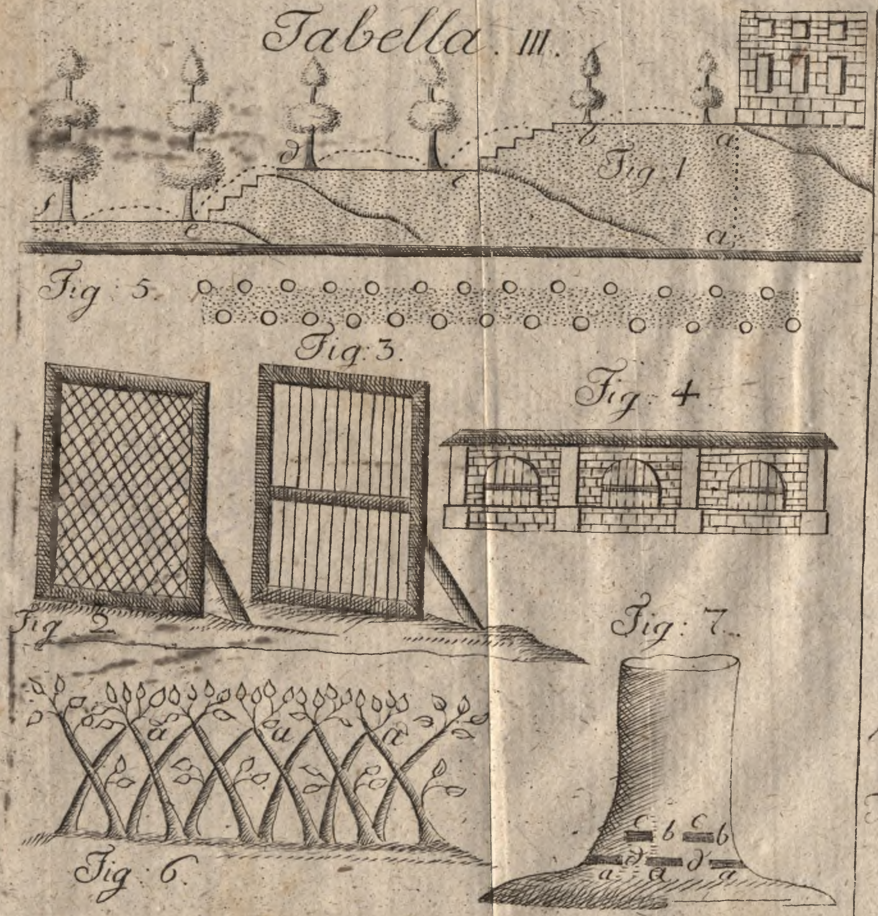
KALENDARZ

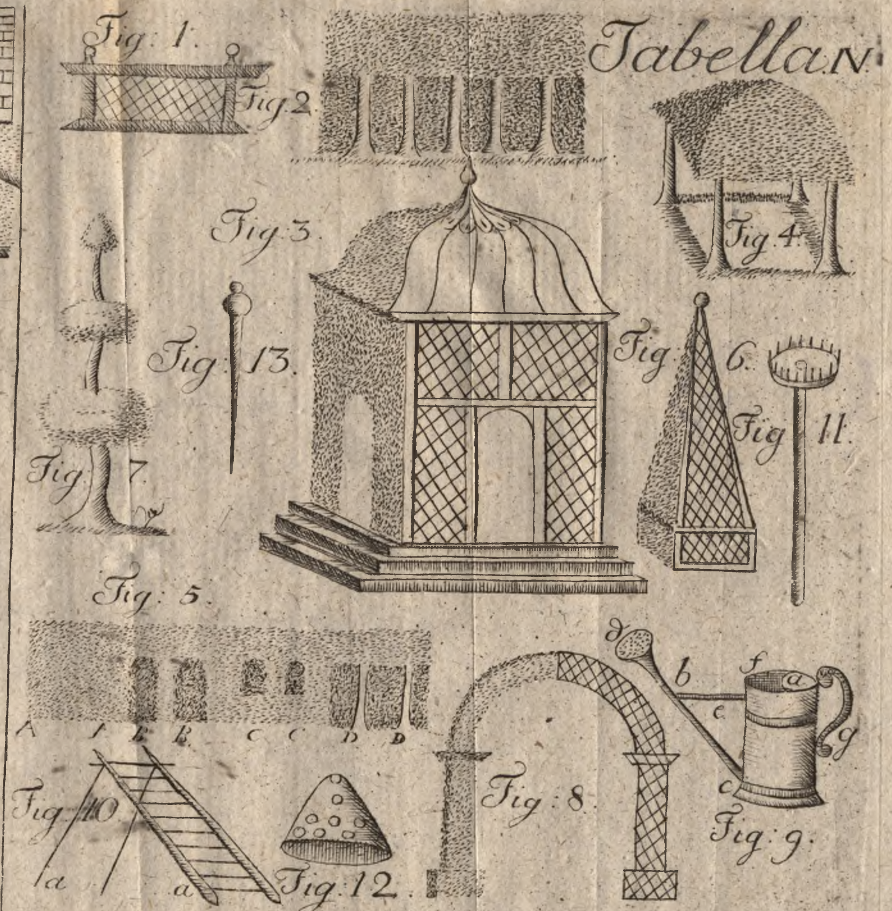


Tabella. I.

Tabella. II.


Biblioteka
INSTYT. BOTANICZNEGO U.J.
w Krakowie


Tabella III.
Fig. 1
Fig. 5
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 2
Fig. 7
Fig. 6


Tabella IV.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 13
Fig. 6
Fig. 11
Fig. 7
Fig. 5
Fig. 10
Fig. 12
Fig. 8
Fig. 9

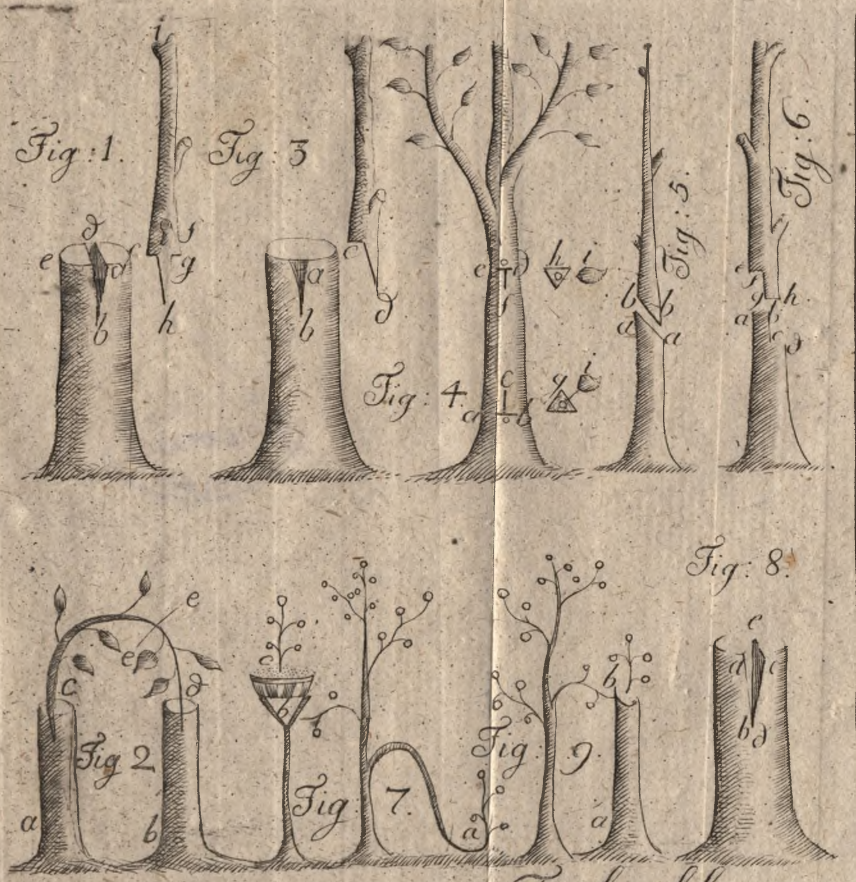


Tabella V.

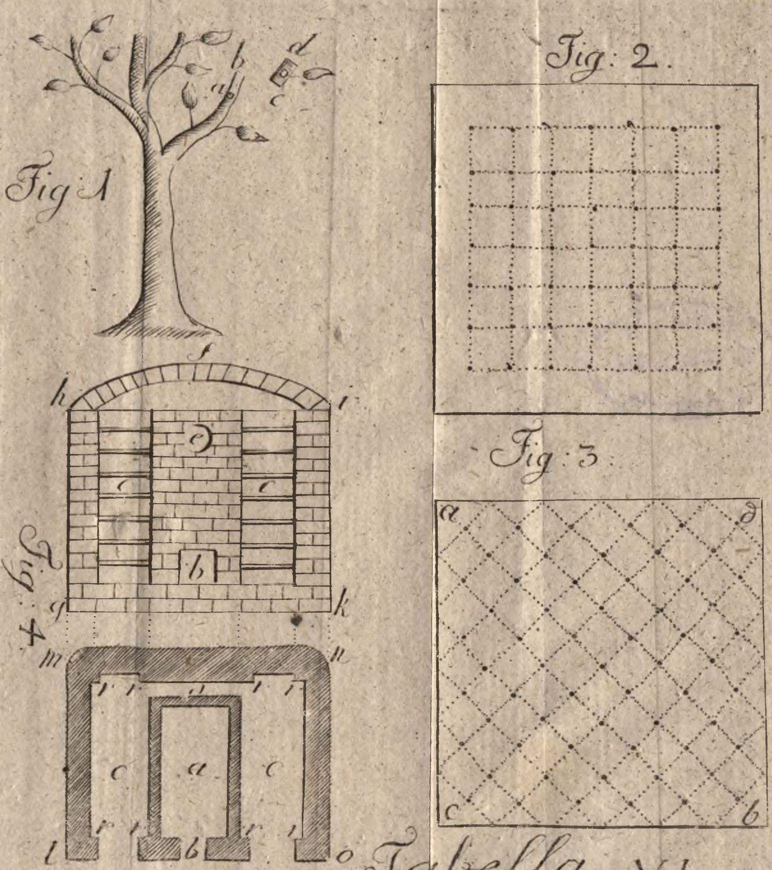


Tabella. VI.

Biblioteka
INSTYT. BOTANICZNEGO U.J.
w Krakowie

Tabella VII

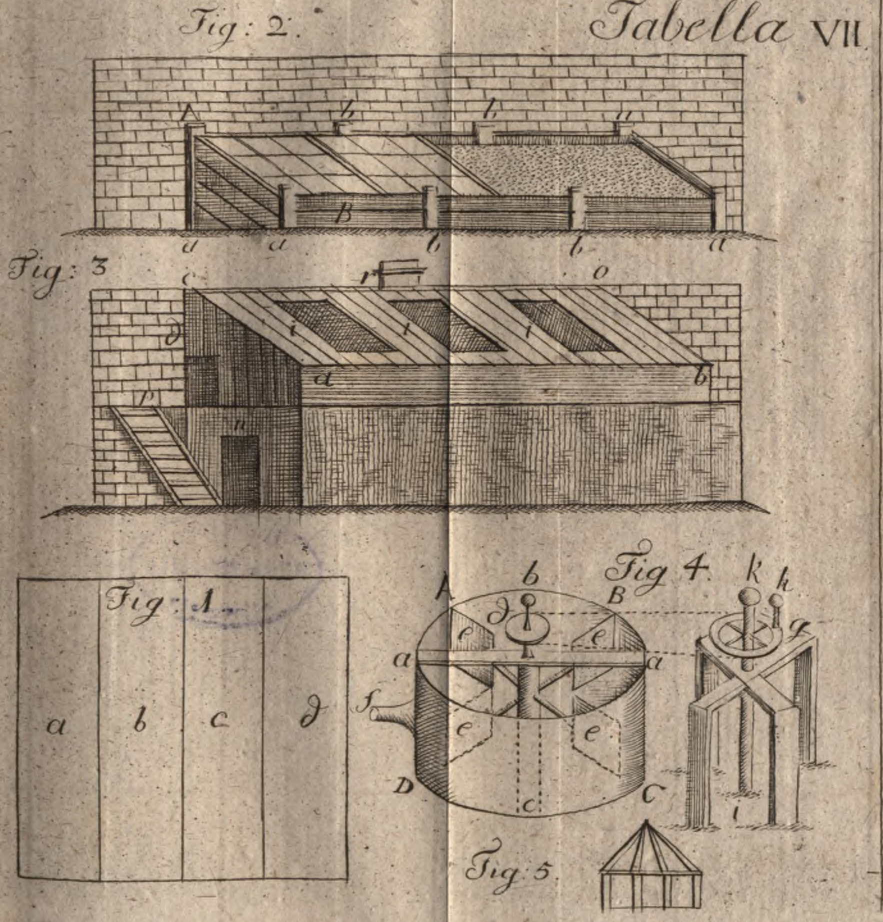
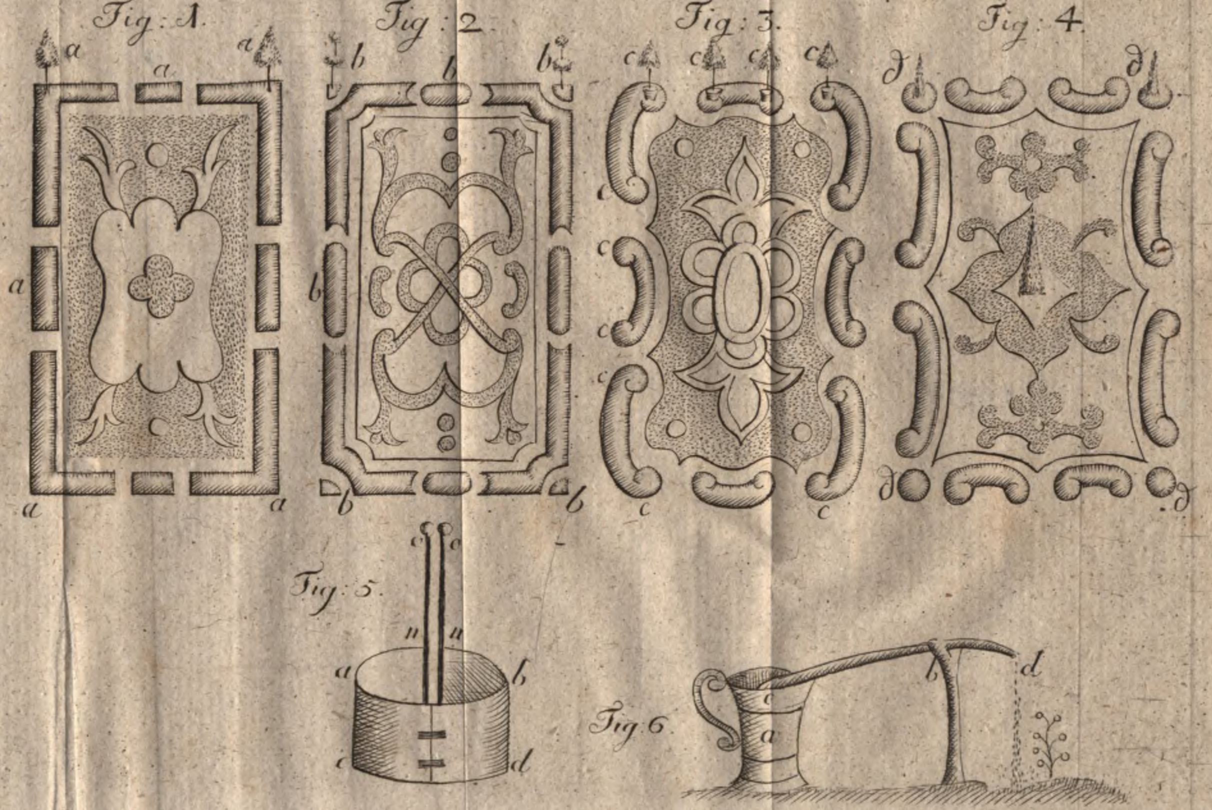


Tabella VIII



Biblioteka Instyt. Botanicznego U.J. w Krakowie